

HERZOGliche  
TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

zu

BRAUNSCHWEIG.

---

PROGRAMM

für

DAS STUDIENJAHR 1890 — 1891.

---

Beginn der Vorlesungen am 14. October. — Persönliche Anmeldungen  
vom 13. October ab.

---

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND PAPIER VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1890.

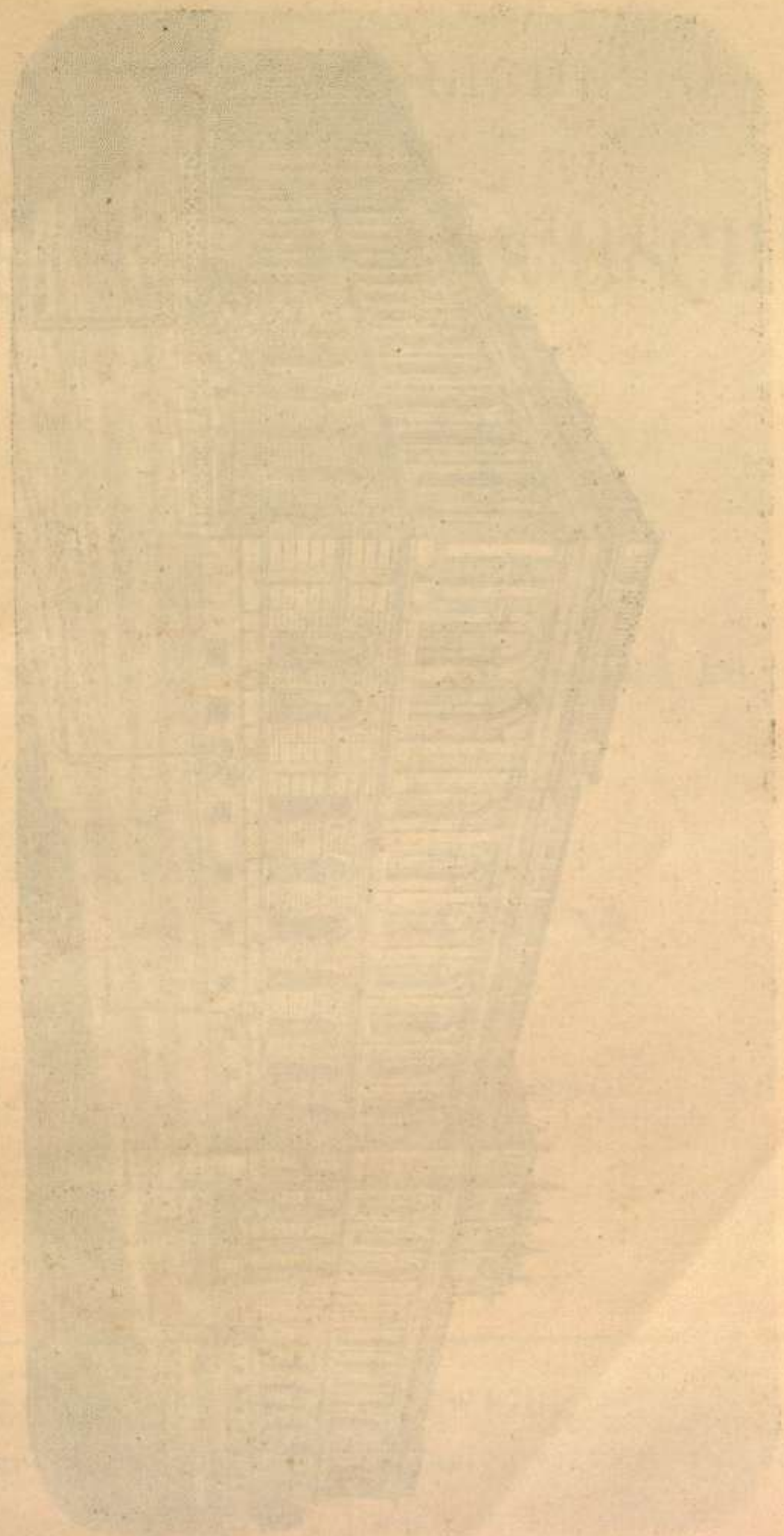
3562.

1034

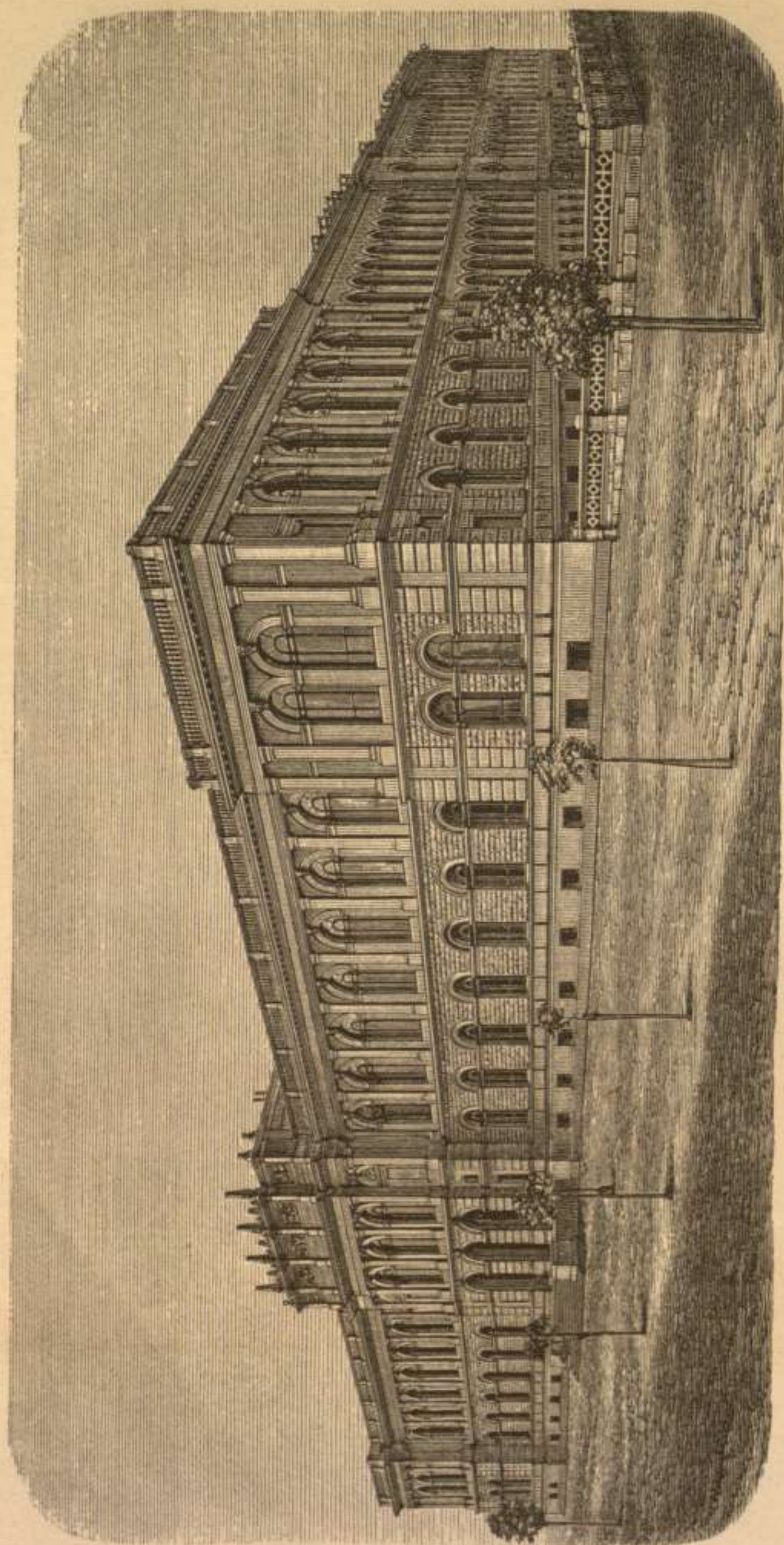


TECHNICAL SCHOOL

Методъ преподаванія рисованія въ техническомъ училищѣ







Herzogl. technische Hochschule zu Braunschweig.

# HERZOGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

ZU

BRAUNSCHWEIG.

---

PROGRAMM

FÜR

DAS STUDIENJAHR 1890 — 1891.

---

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND PAPIER VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1890.





# INHALT.

	Seite
§. 1. Umfang der Hochschule . . . . .	1
§. 2. Anfang und Schluss des Studienjahres . . . . .	2
§. 3. Aufnahmebestimmungen . . . . .	2
§. 4. Wahl der Unterrichtsgegenstände . . . . .	4
§. 5. Annahme der Unterrichtsgegenstände . . . . .	5
§. 6. Repetitionen . . . . .	5
§. 7. Zeugnisse . . . . .	6
§. 8. Honorare . . . . .	7
§. 9. Preise und Stipendien . . . . .	8
§. 10. Personalbestand . . . . .	9
§. 11. Lehrmittel . . . . .	12
§. 12. Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	14
§. 13. Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	21
§. 14. Studienpläne . . . . .	50
§. 15. Chronik der Hochschule . . . . .	68
Anlage A. Bekanntmachung der neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache . . . . .	77
Anlage B. Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzog- licher technischer Hochschule Carolo-Wilhelmina hieselbst betreffend . . . . .	95
Anlage C. Verordnung, die Stiftung des Ottmer-Stipendiums bei Herzog- licher technischer Hochschule Carolo-Wilhelmina hieselbst betreffend . . . . .	100
Anlage D. Bestimmungen, die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglicher technischer Hochschule Carolo- Wilhelmina zu Braunschweig betreffend . . . . .	105
Anlage E. Verzeichniss der Geschenke, welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1889/90 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber . . . . .	107
Anlage F. Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen techni- schen Hochschule . . . . .	116
Zwei Grundrisse und eine perspectivische Ansicht des Gebäudes der Herzog- lichen technischen Hochschule.	



## §. 1.

### U m f a n g d e r H o c h s c h u l e .

Die Herzogliche technische Hochschule umfasst folgende sechs Abtheilungen:

1. die Abtheilung für Architectur,
2. die Abtheilung für Ingenieurbauwesen,
3. die Abtheilung für Maschinenbau  
(einschliesslich Elektrotechnik und Textilindustrie),
4. die Abtheilung für chemische Technik,
5. die Abtheilung für Pharmacie,
6. die Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste.

Sie giebt in den ersten fünf Abtheilungen die vollständige wissenschaftliche Ausbildung für den Beruf im Staatsdienste und im privaten Leben. **Zuckertechniker und Chemiker**, welche sich in der **chemischen und mikroskopischen Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln** ausbilden wollen, erhalten ihre Ausbildung in der IV. Abtheilung nach speciell für sie aufgestellten Studienplänen.

Auf Grund von Vereinbarungen mit den Staatsregierungen von Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen ist das akademische Studium auf der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig demjenigen auf den technischen Hochschulen zu Berlin, Hannover, Aachen, München, Dresden, Stuttgart, Karlsruhe und Darmstadt vollständig gleichgestellt und berechtigt zu den Prüfungen für den Staatsdienst im Bau- und Maschinenfache in den genannten Staaten.

Ebenfalls berechtigt nach der Bekanntmachung des Grossherzoglich Oldenburgischen Staats-Ministeriums vom 20. December 1882 das Studium auf der Herzoglichen technischen Hochschule zur Zulassung zu den dortigen Staatsprüfungen im Baufache, d. h. im Land-, Wasser-, Chaussee-, Eisenbahn- und Maschinenbau.

Die hinsichtlich der **ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache** bisher bestandene Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung Seitens der **Königlich Preussischen und der Herzoglich Braunschweigischen Landesregierung** besteht zufolge der Bekanntmachung des Herzoglichen Staats-Ministeriums vom 25. Januar 1888 und des Königlich Preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 25. Februar 1888 auch für die jetzige **Vorprüfung und erste Hauptprüfung im Baufache** fort.



Daraus folgt:

1. Die Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung der Vor- und ersten Hauptprüfung im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache Seitens der Königlich Preussischen und Herzoglich Braunschweigischen Landesregierung;
2. Die Berechtigung der hier in der Vor- und ersten Hauptprüfung Bestandenen zur Meldung und Zulassung zur zweiten Hauptprüfung im Königreiche Preussen, beziehungsweise zum höheren Preussischen Staatsdienste;
3. Die Berechtigung der vor einem der Preussischen Prüfungsämter in der Vor- und ersten Hauptprüfung bestandenen Braunschweigischen Staatsangehörigen zur Meldung und Zulassung zur zweiten Braunschweigischen Hauptprüfung bezw. zum Braunschweigischen höheren Staatsdienste;
4. Die Ernennung zum Braunschweigischen oder Preussischen Regierungsbauführer je nach Wahl nach bestandener Vor- und erster Hauptprüfung.

Der Besuch der pharmaceutischen Fachschule wird gesetzlich dem Besuche einer Universität im Sinne der Vorschriften für die Prüfung der Apotheker gleich geachtet. Bei der im Zusammenhange mit der technischen Hochschule stehenden Prüfungs-Commission für Apotheker können Candidaten der Pharmacie ihre Staatsprüfung ablegen, und das Herzoglich Braunschweigische Staats-Ministerium ist zur Ertheilung von Approbationen zum selbstständigen Betriebe einer Apotheke im Gebiete des Deutschen Reiches befugt (vgl. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. März 1875, betr. die Prüfung der Apotheker).

## §. 2.

### Anfang und Schluss des Studienjahres.

Die Vorlesungen beginnen am Dienstag, den 14. October und schliessen Ende Juli 1891.

Die Vorlesungen des Wintersemesters schliessen Sonnabend, den 21. März, diejenigen des Sommersemesters beginnen Dienstag, den 7. April 1891.

Zu Weihnachten und Ostern finden Ferien von je 14, zu Pfingsten von 8 Tagen statt.

## §. 3.

### Aufnahmebestimmungen.

#### a) Gemeinschaftliche Bestimmungen.

Die in die technische Hochschule Eintretenden haben sich zunächst bei dem Rector zu melden. Dieselben können als Studirende oder Zuhörer eingeschrieben werden.

Ausser den unten bezeichneten Nachweisungen in Betreff der Vorbildung ist zufolge der Verfassung bei der Meldung beizubringen:

- 1) der Nachweis des vollendeten 17. Lebensjahres;
- 2) falls der Aufzunehmende noch unter väterlicher oder vormundschaftlicher Gewalt steht, die Einwilligung der Eltern oder Fürsorger und deren Zusicherung, für den Unterhalt während des Besuchs der Hochschule sorgen zu wollen;
- 3) falls der Aufzunehmende nicht unmittelbar eine Bildungsanstalt verlassen hat, der Nachweis über seine Beschäftigung, erforderlichenfalls auch ein Sittenzeugniss.

Die planmässigen Vorlesungen der vier ersten Abtheilungen beginnen im October.

Die Studirenden der Pharmacie können auch nach den Osterferien ihr Studium lehrplanmässig beginnen.

Die **Meldungen** werden vom **13. October** an täglich von **11—12 Uhr** im Rectoratszimmer entgegengenommen.

Bei der Aufnahme werden die Studirenden und Zuhörer nach Vorschrift der Verfassung zur Befolgung der Gesetze der Hochschule verpflichtet. Dieselben haben alsbald ihre Wohnung und ebenso jeden Wohnungswechsel schriftlich in der Kanzlei zu melden, wo auch Listen von Wohnungen eingesehen werden können.

Ferner gelten in Betreff der Aufnahme nach der Verfassung noch folgende Bestimmungen:

#### b) Aufnahme als Studirender.

Zur Aufnahme als Studirender berechtigt das Reifezeugniss eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Ober-Realschule. Die Zeugnisse von ausländischen Bildungsanstalten, welche nachweislich gleiche Ziele, wie die bezeichneten Schulen verfolgen, werden anerkannt.

Studirende anderer Hochschulen werden auf Grund ihrer Abgangsbescheinigung als Studirende der betreffenden Abtheilung aufgenommen.

Die Aufnahme von Studirenden auf Grund des Reifezeugnisses einer Realschule II. Ordnung oder der obersten Classe eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums, oder einer Realschule I. Ordnung kann im Wege einer in jedem einzelnen Falle bei Herzoglichem Staats-Ministerium zu beantragenden ausnahmsweisen Zulassung gestattet werden.

Als Studirende der 5. Abtheilung werden nur Solche aufgenommen, welche vor einer der dazu bestimmten Commissionen im Deutschen Reiche die Apotheker-Gehülfen-Prüfung bestanden und den Nachweis einer vollständig beendigten vorschriftsmässigen dreijährigen Servirzeit erbracht haben.



Ausländern kann der Eintritt als Studirende gestattet werden, sofern sie durch Zeugnisse einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher nach dem Ermessen des Rectors im Einvernehmen mit dem betreffenden Abtheilungsvorstande zum Verständnisse der Vorlesungen ausreicht.

### c) Aufnahme als Zuhörer.

Der Besuch der Vorlesungen und Uebungen kann auch Solchen, die als Zuhörer eintreten wollen, gestattet werden.

Bei den vier ersten Abtheilungen können Angehörige des Deutschen Reiches nur dann als Zuhörer zugelassen werden, wenn sie durch Zeugnisse mindestens einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher zum einjährig-freiwilligen Militärdienste berechtigt.

Dazu wird bemerkt, dass zum Verständnisse der Vorlesungen die Kenntniss der niederen Mathematik im vollen Umfange und eine genügende Fertigkeit im Freihand- und Linearzeichnen erforderlich ist.

Bei der 5. Abtheilung findet eine Aufnahme von Zuhörern nicht statt.

In die 6. Abtheilung werden Solche als Zuhörer eingeschrieben, welche die zur Aufnahme in eine der Fach-Abtheilungen erforderlichen Vorkenntnisse nicht vollständig besitzen, jedoch für eine sachgemässe Benutzung des von der Hochschule gebotenen Unterrichts in einzelnen Gegenständen eine genügende Vorbildung durch Zeugnisse nachweisen.

Bei Personen reiferen Alters kann nach dem Ermessen des Rectors im Einvernehmen mit dem betreffenden Lehrer von dem formellen Nachweise genügender Vorbildung abgesehen werden.

## §. 4.

### Wahl der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer sind unbeschränkt in der Wahl der Vorlesungen und Uebungen, denselben wird jedoch die Befolgung der für die einzelnen Abtheilungen aufgestellten Studienpläne, welche die Absolvierung eines umfassenden Fachstudiums in thunlichst kurzer Zeit ermöglichen sollen, empfohlen. Durch entsprechende Lage der Stunden für die einzelnen Unterrichtsgegenstände wird dafür gesorgt werden, dass diese Pläne ihrem ganzen Umfange nach ausführbar sind.

Die Studirenden und Zuhörer sind verpflichtet, innerhalb 8 Tagen nach Beginn des Semesters ihre bereits ausgefüllten Meldebogen dem Abtheilungsvorstande zur Unterschrift vorzulegen (siehe §. 5).

Erscheint denselben eine Abweichung von den Studienplänen in einzelnen Punkten erwünscht, so können sie den Rath der betreffenden Lehrer in Anspruch nehmen. Insbesondere sind die Abtheilungs-Vorstände zur Ertheilung solchen Rathes verpflichtet.

Jeder Studirende ist verpflichtet, mindestens 15 wöchentliche Stunden vom planmässigen Unterrichte der betreffenden Abtheilung zu belegen.

## §. 5.

### Annahme der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer erhalten zu Anfang jedes Semesters in der Kanzlei zwei Exemplare eines Meldebogens, in welche sie gleichlautend die Nummern und Titel der gewählten Unterrichtsgegenstände nach der in den Studienplänen angegebenen Reihenfolge einzutragen haben.

Das Belegen einer geringeren Zahl von Stunden, als planmässig für die gewählten Vorträge und Uebungen angesetzt ist (siehe §§. 12, 13 und 14), ist nicht zulässig.

Die Annahme der Vorträge und Uebungen erfolgt unter Vorlegung der von dem Abtheilungsvorstande unterzeichneten Meldebogen (§. 4) durch Einzahlung des Unterrichtshonorars (§. 8). Das wieder ausgehändigte Exemplar ist innerhalb der nächsten 8 Tage den einzelnen Lehrern zur Bescheinigung der Anmeldung persönlich vorzulegen.

Die Annahme ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu bewirken. Studirende, welche nicht rechtzeitig oder nicht in angemessenem Umfange (§. 4), und Zuhörer, welche überhaupt keine Vorträge und Uebungen innerhalb dieser Frist angenommen haben, sind durch den Rector zu verwarnen und können, falls dies ohne Erfolg bleibt, nach 8 Tagen von der Hochschule ausgeschlossen werden.

## §. 6.

### Repetitionen.

Bei allen mit Uebungen nicht verbundenen Vorlesungen finden zur Feststellung des Erfolges am Ende eines jeden Semesters Repetitionen statt. Die Theilnahme daran steht sowohl den Studirenden, als auch den Zuhörern frei.

Die Lehrer bestimmen, in welcher Folge und jedesmaligen Anzahl die sich Meldenden an die Reihe kommen sollen, und machen das Erforderliche 8 Tage vorher bekannt. Zu den Repetitionen selbst haben nur die dazu besonders Aufgeforderten Zutritt.

Lehrer, welche ausser den Schluss-Repetitionen noch solche im Laufe des Semesters für erforderlich halten, haben dieselben in besonders zu verabredenden Stunden anzustellen.

Ist eine Repetition wegen Behinderung des Lehrers nicht zu Stande gekommen, so wird dieselbe zu Anfang des nächsten Semesters nachgeholt;



desgleichen können Diejenigen, welche durch Krankheit am Erscheinen zur Repetition verhindert waren, die betreffenden Lehrer zu Anfang des nächsten Semesters wegen einer besonderen Nachprüfung angehen.

## §. 7.

### Zeugnisse.

#### a) Semestralzeugnisse.

Den Studirenden und auch den Zuhörern werden auf Verlangen Semestralzeugnisse ertheilt, in welchen bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen, an denen sie theilnahmen, je nach Wunsch nur der Besuch, oder nur der Erfolg, oder Besuch und Erfolg bescheinigt werden.

Von Denjenigen, welche die Bescheinigung des Besuches verlangen, kann unter Umständen die Vorlegung der Collegienhefte (Nachschriften) bezw. Zeichnungen gefordert werden.

Der Erfolg wird nur den Theilnehmern an den Repetitionen bezw. Uebungen bescheinigt.

Wer ein Semestralzeugniss zu erhalten wünscht, hat seinen Meldebogen, mit dem Vermerk wegen der Art der Bescheinigung in den einzelnen Unterrichtsgegenständen, rechtzeitig in der Kanzlei einzureichen, zuvor aber den betreffenden Lehrern vorzulegen.

#### b) Abgangszeugnisse.

Den Studirenden wird auf Antrag ein Abgangszeugniss ertheilt; die Zuhörer können jedoch nur eine Abgangsbescheinigung erhalten.

Je nach dem Wunsche der Studirenden wird im Abgangszeugnisse entweder nur die Annahme der betreffenden Unterrichtsgegenstände bescheinigt, oder es werden die in den Semestralzeugnissen erlangten Bescheinigungen über Besuch und Erfolg dem Zeugnisse einverleibt.

Die Abgangszeugnisse werden so ausgestellt, dass sie bestimmt erkennen lassen, in welchem Umfange der planmässige Unterricht der betreffenden Abtheilung benutzt worden ist.

Der Antrag auf Ertheilung eines Abgangszeugnisses ist schriftlich, bei Einreichung sämtlicher Meldebogen, rechtzeitig bei dem Rectorat anzubringen.

#### c) Absolutorien.

Studirenden der Abtheilungen für Architectur, Ingenieurbauwesen, Maschinenbau und chemische Technik, welche das Fachstudium vollständig erledigt und in den planmässigen Unterrichtsgegenständen Zeug-

nisse über einen durchschnittlich guten Erfolg erlangt haben, kann als besondere Auszeichnung ein Absolutorium ertheilt werden, in welchem bezeugt wird, dass der Studirende das Fachstudium im ganzen Umfange mit „sehr gutem“, beziehungsweise „gutem“ Erfolge absolvirt hat.

Auch Studirende, welche einen Theil des Studiums an einer anderen technischen Hochschule erledigt, aber mindestens während des letzten Jahres der hiesigen Hochschule angehört haben, können unter Umständen, sofern sie über das frühere Studium genügende Zeugnisse beizubringen vermögen, ein Absolutorium erhalten.

Die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Absolutatoriums, sowie die Feststellung des Prädicats ist in jedem Falle Sache der betreffenden Abtheilung.

Das schriftliche Gesuch um Ertheilung eines Absolutatoriums ist unter Beifügung sämtlicher Zeugnisse spätestens 14 Tage vor Schluss des Semesters bei dem Rectorat einzureichen.

## §. 8.

### Honorare.

Die Studirenden haben bei Empfang der Matrikel 8 *M.*, die Zuhörer für jedes Semester bei Empfang der Legitimationskarte 1 *M.* zu entrichten. Das Honorar ist für Studirende und Zuhörer gleich und beträgt für jede wöchentliche Unterrichtsstunde für Vorlesungen 2 *M.* und für Uebungen 1,50 *M.* für das Semester. Dasselbe ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu entrichten (siehe §. 5, letzter Absatz).

Beispielsweise würde also an Honorar für das ganze Semester zu entrichten sein:

für die Vorlesung: Analytische Geometrie, 3 Stunden wöchentlich, à 2 *M.* = 6 *M.*,  
für die Uebungen im Projectionszeichnen, 3 Stunden wöchentlich, à 1,50 *M.* = 4,50 *M.*,  
für die Vorlesungen und Uebungen in Differential- und Integralrechnung I mit  
5 Stunden Vorlesung und 2 Stunden Uebungen wöchentlich im Wintersemester  
erstere à 2 *M.* = 10 *M.*, letztere à 1,50 *M.* = 3 *M.*, im Ganzen also 13 *M.*

Für die Theilnahme an den Arbeiten in einem der chemischen Laboratorien sind für das Semester 30 *M.* und an den Diener 2 *M.*, für die Theilnahme an den Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium sind für das Semester 15 *M.* und an den Mechaniker 5 *M.* zu entrichten.

Als Deckungsmittel für etwaige Beschädigungen am Inventar, für nicht zurückgegebene Gegenstände oder erhaltene Materialien hat jeder Praktikant am Anfang eines jeden Semesters auf der Kanzlei den Betrag von 10 *M.* zu hinterlegen.



Eine Stundung des Honorars auf höchstens 2 Monate wird nur Studierenden aus dem Herzogthume bewilligt, wenn deren Eltern oder Fürsorger in der ersten Woche des Semesters schriftlich darum nachsuchen.

Gänzlicher oder theilweiser Erlass des Honorars kann nur solchen nicht unbefähigten Studirenden und Zuhörern, deren Unvermögen notorisch oder amtlich beglaubigt ist, ausnahmsweise bewilligt werden (siehe §. 9).

### §. 9.

## Preise und Stipendien.

Um die Preise, welche alljährlich für die besten Lösungen von Preisaufgaben ausgesetzt werden, können sich alle Studirenden und Zuhörer der Hochschule bewerben. Auch können die besten selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, welche in einem der beiden chemischen Laboratorien und in dem physikalischen oder elektrotechnischen Laboratorium im laufenden Studienjahre ausgeführt sind, geeignetenfalls prämiirt werden.

Aus dem Stipendien- und Prämienfonds, dessen Zinsen jährlich 1872 *M.* betragen, werden halbjährlich nur an Studirende aus dem Herzogthume nach dem Grade ihrer Würdigkeit und Bedürftigkeit Stipendien im Betrage von je 100 *M.* verwilligt.

In Betreff des zur Säcularfeier des Geburtstages von Carl Friedrich Gauss, sowie des zum Andenken an den Professor Dr. Ottmer von dessen Mutter gestifteten Stipendiums ist das Nähere aus den Anlagen B. und C. zu ersehen.

Ausserdem sind den Studirenden der Hochschule zugänglich: das Vieweg'sche, zur Beförderung des Studiums der Naturwissenschaften gegründete Familienstipendium und das von Herrn Commerzienrath George Westermann gestiftete Stipendium. Die Statuten beider sind in der Kanzlei einzusehen.

Von dem aus dem Ertrage öffentlicher Vorträge der Professoren gebildeten Fonds werden nach Maassgabe der verfügbaren Mittel Stipendien halbjährlich vertheilt werden.

Gesuche um Honorarerlass (§. 8) und Ertheilung von Stipendien können nur berücksichtigt werden, wenn die Bewerber ein genügend umfassendes Studium betrieben, entsprechende Zeugnisse über Besuch und Erfolg beigebracht und es an würdiger Führung nicht haben fehlen lassen. Diese Gesuche sind spätestens 14 Tage vor Schluss des Semesters in der Kanzlei einzureichen.

### §. 10.

## Personalbestand.

### 1. Rectorat.

Rector: Prof. Dr. **Koppe**.

Vertreter: Prof. **Körner**.

### 2. Vorstände der Abtheilungen.

1. Abtheilung für Architectur: Prof. **Körner**.

Vertreter: Prof. Dr. **Weber**.

2. Abtheilung für Ingenieurbauwesen: Prof. **Möller**.

Vertreter: Prof. **Schöttler**.

3. Abtheilung für Maschinenbau: Prof. **Querfurth**.

Vertreter: Prof. **Lüdicke**.

4. Abtheilung für chemische Technik: Prof. Dr. **Meyer**.

Vertreter: Prof. Dr. **Kloos**.

5. Abtheilung für Pharmacie: Prof. Dr. **W. Blasius**.

Vertreter: Prof. Dr. **Otto**.

6. Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste:

Prof. Dr. **R. Müller**.

Vertreter: Prof. **Nickol**.

### 3. Lehrkörper.

Prof. Dr. **Heinrich Beckurts** (Spielmannstrasse 20) Pharmac. Chemie und Pharmakognosie.

Prof. Dr. med. **Rudolf Blasius** (Petrithorpromenade 25) Oeffentliche Gesundheitspflege.

Prof. Dr. **Wilhelm Blasius** (am Fallersleberthore 4) Zoologie, Botanik.

Dr. **Wilhelm Brandes**, Oberlehrer, (Maschstrasse 47) Literaturgeschichte.

Oekonomierath Dr. **Richard Buerstenbinder** (Friedrich-Wilhelmstr. 29)

Vorlesungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft. Agriculturchemie.

Oberlandesgerichtsrath Dr. **Adolf Dedekind** (Geysostrasse 4) Rechtswissenschaft.

Prof. Dr. **Richard Dedekind** (Petrithorpromenade 24) Mathematik.

Prof. **Carl Echtermeyer** (Gaussstr. 12) Ornament- und Figurenmodelliren.

Prof. **Ernst Häsel**, Reg.-Baumeister, (Adolfstrasse 64) Eisenbahn- und Brückenbau.



- Prof. Dr. **Otto v. Heinemann**, Ober-Bibliothekar, (Wolfenbüttel) Geschichte.
- Prof. Dr. **Johan Kloos** (Schleinitzstrasse 5) Mineralogie und Geologie.
- Prof. a. D. Dr. **Friedrich Knapp**, Geheimer Hofrath, (vor der Burg 18) Vorlesungen aus dem Gebiete der Technischen Chemie.
- Prof. **Carl Körner** (Helmstedterstrasse 64) Bauconstructionslehre. Statik der Bauconstructions.
- Prof. Dr. **Carl Koppe** (Schleinitzstrasse 6) Geodäsie.
- Hof-Baurath **Friedrich Lilly** (am Petriothore 2) Landwirthschaftliche Baukunst.
- Landes-Oekonomie-Rath **Rudolf Lüderssen** (Spielmannstrasse 19) Volkswirthschaftslehre.
- Prof. **Arthur Lüdike** (Bültenweg 22) Allgemeine und specielle mechan. Technologie.
- Prof. Dr. **Richard Meyer** (Spielmannstrasse 19) Technische Chemie.
- Prof. **Max Möller**, Regierungsbaumeister, Wasserbau. Grundzüge des Ingenieurbauwesens.
- Prof. Dr. **Reinhold Müller** (Körnerstrasse 18) Darstellende Geometrie.
- Prof. **Adolf Nickol** (Fallersleberthorpromenade 8) Freihandzeichnen.
- Prof. Dr. **Wilhelm Orges** (Carlstrasse 23) Englische Sprache.
- Prof. Dr. **Robert Otto**, Medicinalrath, (Petriothorpromenade 4) Allgemeine Chemie. Gerichtliche Chemie.
- Prof. **Wilhelm Peukert**, Elektrotechnik.
- Prof. **Georg Querfurth** (Bertramstrasse 4) Maschinenbau.
- Prof. Dr. **Hermann Riegel**, Director des Herzogl. Museums, (Leisewitzstrasse 11) Geschichte der Baukunst.
- Prof. **Adolf Scheffler** (Gaussstrasse 11) Theoretische Maschinenlehre.
- Prof. **Rudolf Schöttler** (Bültenweg 73) Mechanik, Eisenbahnmaschinenbau, Kinematik.
- Prof. a. D. Dr. **Louis Philippe Sy**, Geheimer Hofrath, (Campestrasse 35) Französische Sprache.
- Prof. **Constantin Uhde** (Jerusalemstrasse 8) Antike und neuere Baukunst.
- Prof. Dr. **Heinrich Weber** (Neue Promenade 20) Physik.

#### 4. Hülflehrer und Privatdocenten.

- Friedrich Brunner** (Landstrasse 1) für das geometrische, Projections-, Maschinen- und Plan-Zeichnen.
- Dr. **Paul Degener**, Apotheker, (Radeklint 13) Privatdocent für reine und angewandte Chemie.
- Prof. Dr. **Max Müller** (Schleinitzstrasse 16) Privatdocent für allgemeine und technische Chemie.

- Landes-Vermessungs-Inspector **Bernhard Pattenhausen** (Körnerstr. 22) Privatdocent für Geodäsie und Meteorologie.
- Dr. **Adalbert Rössing** (Geysostrasse 14) Privatdocent für allgemeine und technische Chemie.
- Prof. Dr. **Alex. Wernicke** (Schleinitzstrasse 12) Privatdocent für Mathematik und Philosophie.

#### 5. Assistenten.

- Dr. **Hermann Alt** (Spielmannstrasse 5) Assistent f. d. chem.-technische Laboratorium.
- Richard Mitgau** (Maschstrasse 42) Assistent für Maschinenbau und Maschinenconstruiren.
- Prof. Dr. **Max Müller** (Schleinitzstr. 16) Assistent f. d. chem.-technische Laboratorium.
- Dr. **Adalbert Rössing** (Geysostrasse 14) Assistent für das chem.-pharmac. Laboratorium.
- Dr. **Julius Troeger** (Laboratorium) Assistent für das chem.-pharmac. Laboratorium.

**Jacob Hertel** (Steinweg 10) Lehrer der Stenographie.

#### 6. Bibliothek-Verwaltung.

- Dr. **Athe Huiskens**, Professor a. D., Bibliothekar (Bindestrasse 2).
- Friedrich Brunner**, Assistent des Bibliothekars (Landstrasse 1).

#### 7. Secretariat.

**Gustav Saeger**, Secretair (Theaterpromenade 12).

#### 8. Herzoglicher Botanischer Garten.

- Prof. Dr. **Wilhelm Blasius**, Director (am Fallersleberthore 4).
- Adolf Hollmer**, Garteninspector (am Fallersleberthore 6).

#### 9. Unter-Beamte.

- Rinkel**, Hausmeister (Polytechnicum).
- Müller**, Mechaniker und Diener der physikalischen Sammlung.
- Hoffmann**, Diener des chemisch-pharmaceutischen Laboratoriums.
- Willke**, Diener des chemisch-technischen Laboratoriums.
- Schwarze**, Hausdiener.
- Schnüge**, Hausdiener.
- Lüttge**, Maschinenführer.
- Bethmann**, Ventilsteller.
- Minding**, Hülfsheizer und Gärtner.



§. 11.

Lehrmittel.

Die Sammlungen dienen als Lehrmittel bei den Vorträgen und Uebungen und stehen unter der Aufsicht der nachbezeichneten Lehrer; mit Genehmigung der letzteren können sie auch von den Studirenden benutzt werden.

1. Die Bibliothek, verbunden mit Lesezimmern für Professoren und Studirende: Professor a. D. *Huisken* und Hilfslehrer *Brunner* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 9 bis 12 Uhr, Nachmittags — mit Ausnahme des Sonnabends — von 3 bis 6 Uhr).
2. Die Sammlung von geometrischen Modellen: Prof. *R. Müller*.
3. Die Sammlung für Geodäsie: Prof. *Koppe*.
4. Die physikalische Sammlung nebst dem physikalischen Laboratorium: Prof. *Weber*.
5. Die elektrotechnische Sammlung mit dem elektrotechnischen Laboratorium: Prof. *Peukert*.
6. Die Sammlung für Bauconstructionslehre: Prof. *Körner*.
7. Die Sammlung für antike Baukunst: Prof. *Uhde*.
8. Die Sammlung für mittelalterliche Baukunst: *N. N.*
9. Die Sammlung für Eisenbahn- und Brückenbau: Prof. *Häsel*.
10. Die Sammlung für Wasserbau: Prof. *Möller*.
11. Die Sammlung von Zeichnungen und Modellen für Freihand-, Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen: Prof. *Nickol*.
12. Die Sammlung von Modellen zum Ornament- und Figurenmodelliren: Prof. *Echtermeier*.
13. Die Sammlung für theoretische Maschinenlehre: Prof. *Scheffler*.
14. Die Sammlung für Kinematik: Prof. *Schöttler*.
15. Die Sammlung für mechanische Technologie: Prof. *Lüdicke*.
16. Das Laboratorium für analytische und technische Chemie mit der chemisch-technischen Sammlung: Prof. *Meyer*.
17. Das Laboratorium für synthetische und pharmaceutische Chemie mit der chemischen und pharmaceutischen Sammlung: Prof. *Otto*.
18. Die pharmakognostische Sammlung: Prof. *Beckurts*.
19. Die Sammlung für Gesundheitspflege: Prof. Dr. med. *R. Blasius*.
20. Die mineralogische und geognostische Sammlung: Prof. *Kloos*.
21. Die zoologische Sammlung und das Herbarium, vereinigt mit dem Herzoglichen Naturhistorischen Museum: Prof. *W. Blasius*.
22. Der Herzogliche Botanische Garten (am Fallersleberthore Nr. 6): Prof. *W. Blasius* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 8 bis 12 Uhr und Nachmittags von 2 Uhr bis zum Beginne der Dämmerung, im Sommer bis 7 Uhr Abends).

Die Zeichensäle für Bauconstructions und Architectur, für Ingenieurbauwesen, für Maschinenconstruiren, Maschinenzeichnen und Freihandzeichnen, sowie die Räume für Ornament- und Figurenmodelliren werden den Studirenden und Zuhörern der Hochschule, so lange keine Unzuträglichkeiten daraus entstehen, Tags über, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, stets geöffnet sein.

Das Laboratorium für synthetische und pharmaceutische Chemie, sowie das Laboratorium für analytische und technische Chemie und das elektrotechnische Laboratorium sind täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Winter-Semester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommer-Semester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

Messübungen im Freien und Excursionen finden unter Leitung der betr. Docenten zur Veranschaulichung des Lehrstoffs statt. Die Hochschule gewährt den Studirenden zu den unter Leitung eines Lehrers ausgeführten Excursionen freie Fahrt auf den braunschweigischen Eisenbahnen.

Die Benutzung des Lesezimmers durch Studirende und Zuhörer ist nur gegen Lösung einer dazu berechtigenden Karte gestattet.



§. 12.

Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen.

Bemerkung. Diejenigen Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Winter Ueb.	Sommer Vorl.	Sommer Ueb.	
1. Analytische Geometrie und Theorie der Gleichungen . .	3	.	3	.	Prof. Dr. R. Dedekind.
2. Differential- und Integralrechnung I . . . . .	5	2	3	2	
3. Differential- und Integralrechnung II . . . . .	2	.	.	.	
4. Analytische Mechanik . . . . .	.	.	4	.	
5. Darstellende Geometrie . . . . .	4	6	4	6	Prof. Dr. R. Müller.
6. Perspective und Schattenconstructionen . . . . .	.	3	.	.	
7. Geometrie der Lage . . . . .	3	1	.	.	
8. Ausgewählte Capitel aus der höheren analytischen Geometrie . . . . .	.	.	3	.	
9. Stereometrie . . . . .	.	.	2	.	Prof. Dr. Wernicke.
10. Elementarmathematik . . . . .	2	.	2	.	
11. Ausgewählte Capitel aus dem Gebiete der höheren Mathematik und der mathematischen Physik . . . . .	.	.	2	.	
12. Grundzüge der technischen Mechanik . . . . .	2	2	2	2	
13. Technische Mechanik I . . . . .	.	.	6	2	Prof. Schöttler.
14. Technische Mechanik II . . . . .	6	2	4	1	
15. Experimental-Physik . . . . .	4	.	4	.	Prof. Dr. Weber.
16. Mathematische Physik . . . . .	2	.	.	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Winter Ueb.	Sommer Vorl.	Sommer Ueb.	
17. Mechanische Wärmetheorie . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. Weber.
18. Physikalisches Practicum . . . . .	.	2	.	2	
19. Elektrotechnik I . . . . .	.	.	2	.	
20. Elektrotechnik III . . . . .	2	.	.	.	
21. Elektrotechnik II . . . . .	4	.	3	.	Prof. Peukert.
22. Elektrotechnische Uebungen . . . . .	.	2	.	2	
23. Elektrochemie . . . . .	.	.	(2)	.	
24. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden . . . . .	.	.	2	.	
25. Elektrotechnisches Practicum . . . . .	.	6	.	6	Prof. Dr. Kloos.
26. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium . . . . .	.	—	.	—	
27. Mineralogie I . . . . .	2	.	.	.	
28. Mineralogie II . . . . .	.	.	3	.	
29. Geologie I . . . . .	3	.	.	.	Prof. Dr. Nickol.
30. Geologie II. . . . .	.	.	3	.	
31. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie . . . . .	2	.	.	.	
32. Mineralogische Uebungen . . . . .	.	2	.	2	
33. Petrographische Uebungen . . . . .	.	2	.	2	Prof. Echtermeier.
34. Paläontologische Uebungen . . . . .	.	2	.	2	
35. Freihandzeichnen . . . . .	.	6	.	6	
36. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen . . . . .	.	10	.	10	
37. Ornamentmodelliren . . . . .	.	4	.	4	Prof. Uhde.
38. Ornament- u. Figurenmodelliren . . . . .	.	10	.	10	
39. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik I . . . . .	1	4	1	4	
40. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik II . . . . .	1	4	1	4	
41. Einfache Hochbauten I . . . . .	2	4	.	6	Prof. Uhde.
42. Einfache Hochbauten II . . . . .	.	4	.	4	
43. Höhere Baukunst I . . . . .	2	4	.	4	
44. Höhere Baukunst II . . . . .	.	8	.	8	
45. Heizung und Lüftung . . . . .	2	.	.	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
46. Baugeschichte des Renaissancezeitalters . . . . .	.	.	2	.	Prof. Uhde.
47. Aquarelliren . . . . .	.	4	.	4	
48. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I . . . . .	2	6	2	8	N. N.
49. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II . . . . .	.	4	.	.	
50. Mittelalterliche und moderne Baukunst . . . . .	2	6	.	8	
51. Grundzüge der Bauconstructionslehre . . . . .	.	.	3	4	Prof. Körner.
52. Bauconstructionslehre . . .	3	4	4	6	
53. Eisenconstructions für den Hochbau . . . . .	.	.	1	4	
54. Bauconstructions bei grossen Gebäuden . . . . .	.	.	.	4	Prof. Körner und Assistent Mitgau.
55. Entwerfen v. Fabrikgebäuden . . . . .	.	6	.	6	
56. Graphische Statik . . . . .	2	2	.	.	Hof-Baurath Lilly.
57. Statik der Bauconstructions	3	4	.	.	
58. Landwirthschaftliche Baukunst . . . . .	1	4	1	5	Prof. Dr. Riegel.
59. Ingenieurhochbauten . . . . .	1	4	.	.	
60. Geschichte der Baukunst (im zweijährigen Lehrgange) . . . . .	4	.	2	.	Oberlandesgerichtsrath Dr. A. Dedekind.
61. Baurecht und Verwaltungswesen . . . . .	4	.	.	.	
62. Geodäsie I . . . . .	2	2	.	.	Prof. Dr. Koppe.
63. Geodäsie II . . . . .	.	.	2	2	
64. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen . . . . .	2	4	.	.	
65. Ausgleichungsrechnung II . . . . .	.	.	2	.	Prof. Dr. Koppe und Hüflsl. Brunner.
66. Grundzüge der sphärischen Astronomie. . . . .	.	.	2	2	
67. Geodätisches Practicum . . . . .	.	3	.	.	Prof. Dr. Koppe und Hüflsl. Brunner.
68. Vermessungsübungen . . . . .	.	.	.	1 Tag	
69. Terrainaufnahme . . . . .	.	.	.	1 Tag	Prof. Dr. Koppe und Hüflsl. Brunner.
70. Planzeichnen . . . . .	.	2	.	2	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
71. Behandlung geodätischer und physikal. Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate. . . . .	2	.	.	.	Landes-Vermessungs-Inspector <i>Pattenhausen.</i>
72. Grundzüge der mathemat. Geographie und Geophysik .	.	.	2	.	
73. Meteorologie . . . . .	2	.	.	.	
74. Steinbrücken . . . . .	2	8	.	.	
75. Holz- und Eisenbrücken I .	.	.	4	8	Prof. <i>Häsel.</i>
76. Holz- und Eisenbrücken II .	3	8	.	.	
77. Oberbau . . . . .	.	.	2	.	
78. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen . . . . .	1	.	.	.	
79. Traciren . . . . .	.	.	2	8	Prof. <i>Möller.</i>
80. Erd- und Tunnelbau . . . .	2	.	.	.	
81. Bahnhofsanlagen . . . . .	.	.	2	.	
82. Wasserbau I . . . . .	3	.	4	8	
83. Wasserbau II. . . . .	4	8	.	8	Prof. <i>Möller.</i>
84. Wasserversorgung u. Kanalisation der Städte. . . . .	.	.	3	.	
85. Elemente d. Wasser-, Wege- und Brückenbaues . . . . .	2	.	.	.	
86. Projectionszeichnen . . . .	.	3	.	3	
87. Geometrisches Zeichnen . .	.	4	.	4	Hülfsl. <i>Brunner.</i>
88. Maschinenzeichnen . . . . .	.	6	.	6	
89. Theoret. Maschinenlehre. .	8	.	8	.	Prof. <i>Scheffler.</i>
90. Maschinenbau I . . . . .	4	.	4	.	Prof. <i>Querfurth.</i>
91. Maschinenbau II . . . . .	4	.	2	.	
92. Grundzüge d. Maschinenbaues	.	.	2	.	
93. Grundzüge des Schiffbaues .	2	.	.	.	
94. Maschinenconstruiren . . .	.	8	.	10	Prof. <i>Querfurth</i> und Assistent <i>Mitgau.</i>
95. Kinematik . . . . .	2	.	.	.	Prof. <i>Schöttler.</i>
96. Eisenbahnmaschinenbau . .	3	.	.	6	
97. Heissluft- und Gasmaschinen	2	.	.	.	
98. Beschreibende Maschinenlehre . . . . .	3	.	.	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
99. Allgem. mech. Technologie	2	.	2	.	Prof. <i>Lüdicke</i> .
100. Werkzeugmaschinen . . . . .	2	.	2	.	
101. Entwerfen von Werkzeugmaschinen . . . . .	.	3	.	3	
102. Spinnerei . . . . .	2	.	(3)	.	
103. Weberei . . . . .	2	.	3	.	
104. Papierfabrikation . . . . .	.	.	3	.	
105. Mühlenwesen . . . . .	.	.	(3)	.	Prof. Dr. <i>Meyer</i> .
106. Technologische Uebungen . . . . .	.	2	.	3	
107. Technische Chemie . . . . .	6	.	6	.	
108. Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe . . . . .	2	.	.	.	
109. Chemie der Faserstoffe und der natürlichen Farbstoffe, Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur . . . . .	.	.	2	.	
110. Metallurgie . . . . .	2	.	2	.	
111. Analytische Chemie (für technische Chemiker) . . . . .	2	.	2	.	
112. Technisch-chem. Analyse . . . . .	4	.	.	.	
113. Die speciellen Methoden der Zuckerfabrikation . . . . .	.	.	4	.	
114. Stöchiometr. Rechnungen . . . . .	.	.	1	.	Assistent Dr. <i>Alt</i> .
115. Chem.-techn. Rechnungen . . . . .	1	.	1	.	
116. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie . . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. <i>Meyer</i> , Prof. Dr. <i>M. Müller</i> und Dr. <i>Alt</i> .
117. Volkswirtschaftslehre . . . . .	3	.	2	.	
118. Anbau u. Pflege d. Zuckerrübe . . . . .	.	.	2	.	Oekonomierath Dr. <i>Buerstenbinder</i> .
119. Agriculturchemie . . . . .	.	.	2	.	
120. Grundzüge der Chemie . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. <i>Otto</i> .
121. Unorganische Experimentalchemie . . . . .	5	.	.	.	
122. Organ. Experimentalchemie . . . . .	.	.	6	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
123. Gerichtliche Chemie . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. <i>Otto</i> .
124. Pharmaceutische Chemie . .	3	.	3	.	Prof. Dr. <i>Beckurts</i> .
125. Maassanalyse . . . . .	1	.	.	.	
126. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel . . . . .	.	.	2	.	
127. Technische Rohstofflehre . .	1	.	.	.	
128. Pharmakognosie . . . . .	.	.	3	.	
129. Arbeiten im Laboratorium für synthetische und phar- maceutische Chemie . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. <i>Otto</i> , Prof. Dr. <i>Beckurts</i> , Dr. <i>Rössing</i> und Dr. <i>Troeger</i> .
130. Analyt. Chemie (für Phar- maceuten) in zwei Cursen	2	.	2	.	Privatdocent Dr. <i>Rössing</i> .
131. Theoretische Chemie. . . .	2	.	.	.	
132. Chemie der Benzolderivate	2	.	.	.	
133. Synthetische Methode der organischen Chemie . . . .	.	.	3	.	
134. Repetitorium der allgemei- nen und pharmaceut. Chemie	2	.	.	.	Privatdocent Dr. <i>Degener</i> .
135. Chemie der Pflanze . . . .	2	.	.	.	
136. Wissenschaftliche Grund- lagen der Rübenzuckerfabri- kation . . . . .	.	.	2	.	
137. Verwerthung und Beseiti- gung der Abfallstoffe . . . .	.	.	2	.	
138. Allgemeine Botanik . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. <i>W. Blasius</i> .
139. Specielle Botanik . . . . .	.	.	5	.	
140. Pflanzen - Anatomie und -Physiologie . . . . .	3	.	.	.	
141. Mikroskopische Uebungen I (für Anfänger) (event. in zwei Cursen von je zwei Stunden) .	.	2	.	2	
142. Mikroskopische Uebungen II (für Geübtere) . . . . .	.	2	.	2	
143. Allgemeine Zoologie . . . .	2	.	.	.	
144. Specielle Zoologie. . . . .	.	.	2	.	
145. Zoologische Uebungen . . .	.	2	.	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
146. Oeffentliche Gesundheitspflege . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. med. <i>R. Blasius.</i>
147. Geschichte der deutschen Literatur im achtzehnten Jahrhundert . . . . .	2	.	2	.	Oberlehrer Dr. <i>W. Brandes.</i>
148. Neue Geschichte Niedersachsens (Braunschweigs u. Hannovers) seit Beginn des 17. Jahrhunderts . . . . .	2	.	2	.	
149. Philosophie . . . . .	2	.	.	.	Prof. Dr. <i>v. Heine-</i> <i>mann.</i>
150. Geschichte der Philosophie	(2)	.	.	.	
151. Französische Sprache:					Prof. a. D. Dr. <i>Sy.</i>
a. Grammatik . . . . .	1	.	1	.	
b. Conversation . . . . .	.	1	.	1	
c. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . .	1	.	1	.	
d. Le Sage . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. <i>Orges.</i>
152. Italienische Sprache . . . . .	1	.	1	.	
153. Englische Sprache:					Lehrer <i>Hertel.</i>
a. Grammatik I . . . . .	2	.	2	.	
b. Grammatik II . . . . .	1	.	1	.	
c. Stylistik für Geübtere . . . . .	1	.	1	.	
d. Conversation . . . . .	.	2	.	2	
e. Shakespeare . . . . .	2	.	2	.	
f. Byron . . . . .	1	.	1	.	
g. Macaulay . . . . .	1	.	1	.	
h. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . .	1	.	1	.	
i. Englische Comödien . . . . .	2	.	2	.	
k. Lectüre . . . . .	.	1	.	1	
l. Englische Literatur . . . . .	1	.	1	.	
154. Stenographie I . . . . .	2	.	2	.	Lehrer <i>Hertel.</i>
155. Stenographie II . . . . .	2	.	2	.	

§. 13.

Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen.

1. Analytische Geometrie und Theorie der Gleichungen.

Prof. Dr. *R. Dedekind.* Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Analytische Geometrie der Ebene (gerade Linie und Kegelschnitte). — Im Sommer: Elemente der analytischen Geometrie des Raumes. Hauptsätze über algebraische Gleichungen und deren Auflösung. Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik und gleichzeitiges Hören von Differentialrechnung I.

2. Differential- und Integralrechnung I.

Prof. Dr. *R. Dedekind.* Vortrag: im Winter 5, im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Differentiation der Functionen von einer und mehreren Veränderlichen (Anwendungen auf Maxima und Minima, Entwicklung in unendliche Reihen, Berührung und Krümmung von Linien und Flächen). Integration von ein- und mehrgliedrigen Differentialen, einfache und mehrfache bestimmte Integrale (Anwendungen auf Quadraturen, Rectificationen, Cubaturen, Complanationen). Elemente der Integration von Differential-Gleichungen.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik und gleichzeitiges Hören von Analytischer Geometrie.

3. Differential- und Integralrechnung II.

Prof. Dr. *R. Dedekind.* Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Ausführung und Vervollständigung des ersten Theiles. Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung I.

4. Analytische Mechanik.

Prof. Dr. *R. Dedekind.* Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung II und Technische Mechanik I.

5. Darstellende Geometrie.

Prof. Dr. *R. Müller.* Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Senkrechte und schiefe Parallelprojection. Aufgaben über Punkt, Gerade und Ebene. Ebenflächige Gebilde. Schattenconstructionen. Ebene Schnitte und Durchdringungen. Cylinder- und Kegelflächen. Umdrehungsflächen. Flächen zweiten Grades. Abwickelbare und windschiefe Flächen. Schraubenflächen. Grundzüge der Beleuchtungstheorie. — Axonometrie.

Centralprojection und Reliefperspective.

Zum Verständniss erforderlich: Stereometrie.



## 6. Perspective und Schattenconstructionen.

Prof. Dr. R. Müller. Uebungen: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Bearbeitung grösserer Aufgaben aus dem Gebiete der Architectur.

Vorausgesetzt: Kenntniss der darstellenden Geometrie.

## 7. Geometrie der Lage.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Projective Beziehungen zwischen Grundgebilden erster Stufe. Harmonische und involutorische Gebilde. Collineation ebener Systeme. Curven und Kegelflächen zweiter Ordnung. Regelflächen zweiter Ordnung. Die Flächen zweiter Ordnung im Allgemeinen.

## 8. Ausgewählte Capitel aus der höheren analytischen Geometrie.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

I. Theil: Analytische Geometrie der Ebene. Determinanten. Die symbolische Gleichung der Geraden und des Punktes. Trimetrische Coordinaten. Kegelschnitte. Einiges über höhere algebraische Curven.

II. Theil: Analytische Geometrie des Raumes. Bestimmungselemente einer algebraischen Fläche. Inflexionstangenten. Indicatrix. Die verschiedenen Arten des Doppelpunktes. — Raumcurven. Schmiegungeebene. Contingenz- und Torsionswinkel. — Krümmung der Flächen. Krümmungslinien. Geodätische Linien. Anwendungen auf Flächen zweiten Grades.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie (Programm Nr. 1) und Differentialrechnung.

Anmerkung: Theil I und II werden abwechselnd von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt Theil II zum Vortrage. Dabei ist die Kenntniss des I. Theils zum Verständniss nicht erforderlich.

## 9. Stereometrie.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

## 10. Elementarmathematik.

Prof. Dr. Wernicke. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Arithmetik. Trigonometrie der Ebene und stereometrische Berechnungen, eventuell auch sphärische Trigonometrie.

## 11. Ausgewählte Capitel aus dem Gebiete der höheren Mathematik und der mathematischen Physik.

Prof. Dr. Wernicke. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

I. Analytische Geometrie, einschliesslich der Grundzüge der Gleichungs-Theorie, als Repetitorium.

II. Differential- und Integral-Rechnung als Repetitorium.

III. Einleitung in die Theorie der Functionen.

IV. Grundzüge einer Theorie der elliptischen Functionen.

V. Partielle Differential-Gleichungen in ihrer Verwendung für die mathematische Physik.

VI. Arithmetische Operationen in ihrer Verwendung für Geometrie und Mechanik (Strecken-Systeme, Quaternionen u. s. w.).

Bemerkung: In jedem Sommer-Semester kommt eine der obigen Vorlesungen nach Auswahl und Wunsch der Hörer zur Behandlung.

In den Repetitorien (I und II) werden im Anschluss an einen Vortrag von gedrängter Kürze zahlreiche Uebungs-Beispiele gegeben.

## 12. Grundzüge der technischen Mechanik.

Prof. Dr. Wernicke. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Winter-Semester. Statik und Kinetik der absolut-festen und der elastisch-festen Körper. Elemente der Mechanik der flüssigen Körper.

Sommer-Semester. Phoronomie des Punktes und der Punktsysteme. Verbindung der phoronomischen und der dynamischen Grössen.

Bemerkung: Die beiden Abtheilungen der Vorlesung und der zugehörigen Uebungen sind von einander unabhängig, so dass die Theilnahme am Anfang des Wintersemesters oder am Anfang des Sommersemesters beginnen kann.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der Elementarmathematik.

## 13. Technische Mechanik I.

Prof. Schöttler. Vortrag: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Statik der festen unelastischen Körper: Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. — Lehre vom Schwerpunkte. — Gleichgewicht festgehaltener und unterstützter Körper. — Gleichgewicht an Seilverbindungen und Theorie der Stützlinien. — Lehre von der Reibung. — Theorie des Erddruckes.

Zum Verständniss erforderlich: Sichere Beherrschung der Elementarmathematik. Differentialrechnung I.

## 14. Technische Mechanik II.

Prof. Schöttler. Vortrag: im Winter 6, im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 2 Stunden,

im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Festigkeitslehre: Spannungen und Formänderungen. — Zug- und Druckfestigkeit. — Biegung und Knickung gerader Stäbe. — Schub- und Drehungsfestigkeit. — Zusammengesetzte Festigkeit. — Biegung krummer Stäbe. — Festigkeit plattenförmiger Körper.

Dynamik fester Körper: Mathematische Bewegungslehre. — Fortschreitende Bewegung materieller Körper. — Drehbewegung um feste Achsen. — Gleichzeitig fortschreitende und drehende Bewegung. — Lehre vom Stosse. — Deformationsarbeit.

Mechanik der flüssigen Körper: Gleichgewicht des Wassers. — Ausfluss des Wassers. — Bewegung des Wassers in Rohrleitungen und Kanälen. — Stoss und Widerstand des Wassers. — Gleichgewicht der Gase. — Ausfluss der Gase. — Bewegung derselben in Rohrleitungen. — Widerstand der Luft.



### 15. Experimentalphysik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Wärmelehre. Magnetismus. Elektrostatik. Elektrodynamik. Optik.

Im Sommer: Die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung der Körper im festen, tropfbarflüssigen und gasförmigen Aggregatzustande. Elasticität. Capillarität. Akustik.

### 16. Mathematische Physik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Mathematische Theorie der Wärme: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen für die Fortpflanzung der Wärme durch Leitung. Stationärer Zustand in Platten und Stangen. Veränderlicher Zustand in Platten und Stangen. Bestimmung der Wärmeleitungscoefficienten. Vertheilung der Wärme in einer Kugel. Anwendung auf die Erde.

Mathematische Theorie der Elasticität: Allgemeine Gleichungen des Gleichgewichtes und der Bewegung. Dilatationen von Stäben. Elasticitätsmodulus. Dehnung, Torsion, Biegung. Verhältniss der Längsdilatation zur Quercontraction. Versuche von Wertheim und Kirchhoff. Anwendung der allgemeinen Gleichungen auf Schwingungen. Longitudinale —, transversale —, Torsions-Schwingungen von Drähten und Stäben. Schwingungen von Membranen. Schwingungen der Luft. Anwendung auf die Theorie der Orgelpfeifen.

Die oben genannten Vorlesungsgegenstände vertheilen sich durch zwei Jahre.

### 17. Mechanische Wärmetheorie.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das Gesetz von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Aeussere und innere Arbeit. Erste Hauptgleichung. Die adiabatische, isothermische, isodynamische Linie. Der Kreisprocess von Carnot. Zweite Hauptgleichung. Physikalische Gesetze der Gase. Anwendungen der Hauptgleichungen auf Gase. Calorische Maschinen. Physikalische Gesetze der Dämpfe. Anwendung der Hauptgleichungen auf Dämpfe. Die Dampfmaschine.

### 18. Physikalisches Practicum.

Prof. Dr. Weber. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Prüfung der Waage. Absolute Gewichtsbestimmungen. Bestimmung des specifischen Gewichtes von festen, tropfbarflüssigen, gasförmigen Körpern. Dampfdichtebestimmungen nach Gay-Lussac, nach Hoffmann, nach Dumas. Bestimmung des Luftdruckes. Correction der Thermometer. Bestimmung der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper. Bestimmung des Dunstdruckes, der absoluten und relativen Feuchtigkeit der Luft. Bestimmung des Brechungsindex. Bestimmung der Brennweiten von Linsen, der Vergrößerung optischer Instrumente. Zuckerbestimmungen auf optischem Wege. Messung des magnetischen Momentes eines Magneten. Bestimmung der horizontalen Componente des Erdmagnetismus und der Inclination. Bestimmung des Reductionsfactors einer Tangentenbussole. Widerstandsmessungen.

### 19. Elektrotechnik I.

(Für Bauingenieure und Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Telegraphie: Galvanische Batterien. Kirchhoff's Gesetze. Bestimmung der Stromintensität, der elektromotorischen Kraft, des Widerstandes von Drähten. Elektro-

magnetische Anziehungskraft von Eisenkernen. Induction zu telegraphischen Zwecken. Oberirdische, unterirdische und unterseeische Leitungen. Aufsuchung von Fehlern. Geschichte der Telegraphie. Der Schreibtelegraph von Morse. Das Relais. Endstationen. Zwischenstationen. Eckstationen. Uebertragungsstationen. Telegraphie mittelst Ruhestromes. Andere Telegraphensysteme. Gleichzeitige Telegraphie. Läutewerke. Haustelegaphie. Pneumatische Telegraphie. Elektrische Uhren. Elektrischer Registrirapparat.

### 20. Elektrotechnik III. (Theoretischer Theil.)

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge der Potentialtheorie. Der Condensator. Messung des Potentials. Der galvanische Strom. Wärme und elektrolytische Wirkungen derselben. Magnetismus. Bestimmung der Intensität des Erdmagnetismus in absolutem Maasse. Elektromagnetismus. Das Biot-Savart'sche Gesetz. Berechnung der Wirkungen von Kreisströmen, Multiplicatoren, Solenoiden auf Magnete. Anwendung auf die Theorie der Messinstrumente. Elektrodynamik. Das Ampère'sche Gesetz. Solenoide. Ersetzung geschlossener Ströme durch magnetische Doppelflächen. Gesetze der Magneto- und Voltainduction. Theorie des Erdinductors. Die Rückwerfungs- und Multiplicationsmethode. Widerstandsmessungen in absolutem Maasse. Bestimmung des Ohm.

### 21. Elektrotechnik II. (Technischer Theil.)

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Physikalische Einleitung. — Absolute Maasse. Elektrische Messinstrumente und elektrische Messungen. — Die elektromagnetischen und magnetelektrischen Maschinen. — Die dynamoelektrischen Maschinen für Gleichstrom; deren Geschichte, Beschreibung, Eintheilung, Theorie und Aufbau. — Wechselstrommaschinen und Transformatoren.

Im Sommer: Elektrisches Beleuchtungswesen. Bogen- und Glühlampen-Installationen. — Kraftübertragung.

Bemerkung: Praktische Uebungen im Anschluss an die Vorlesungen über Elektrotechnik werden in nach Uebereinkunft festzustellenden Stunden im elektrotechnischen Laboratorium abgehalten.

### 22. Elektrotechnische Uebungen.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung von Leitungen, Regulatoren, Dynamomaschinen, galvanoplastischen und elektrometallurgischen Einrichtungen, Beleuchtungsanlagen u. s. w.

### 23. Elektrochemie.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die elektrolytischen Gesetze. — Galvanoplastik. — Elektrometallurgische Processe. — Galvanische Elemente. — Accumulatoren.



**24. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden.**

(Für Elektrotechniker und Bauingenieure.)

Prof. *Peukert*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Elektrochemie und Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden werden abwechselnd vorgetragen; in diesem Jahre kommen Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden zum Vortrage.

**25. Elektrotechnisches Practicum.**

(Für Elektrotechniker, Anfänger.)

Prof. *Peukert*. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

**26. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium.**

(Für Elektrotechniker, Fortgeschrittenere.)

Prof. *Peukert*.

Uebung in den elektrischen und für die Praxis wichtigen anderen physikalischen Messmethoden, Justirung von Apparaten und Maschinen.

**27. Mineralogie I.**

Prof. Dr. *Kloos*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Betrachtung der allgemeinen geometrischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften der Minerale. (Krystallographie, Krystalphysik mit specieller Berücksichtigung der optischen Verhältnisse und einer Eintheilung der Minerale auf Grund der chemisch-krystallographischen Verhältnisse.)

**28. Mineralogie II.**

Prof. Dr. *Kloos*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Systematische Beschreibung der Mineralspecies mit Demonstration der wichtigsten Vorkommnisse und unter specieller Berücksichtigung der krystallographischen und physikalischen Eigenschaften.

**29. Geologie I.**

Prof. Dr. *Kloos*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Petrographische Geologie (Gesteinslehre) nebst einer kurzen Charakteristik der gesteinsbildenden Minerale für die Bestimmung auf optischem Wege als Einleitung und Dynamische Geologie (Entstehung und Umbildung der Minerale und Gesteine).

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder die Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

**30. Geologie II.**

Prof. Dr. *Kloos*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Historische Geologie (Formationslehre) und Tektonische Geologie (Schichten- und Gebirgsbau) verbunden mit Excursionen.

**31. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.**

Prof. Dr. *Kloos*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Kurze Darstellung dieser Disciplinen mit speciellerer Berücksichtigung der technisch wichtigen Minerale und Gesteine.

**32. Mineralogische Uebungen.**

Prof. Dr. *Kloos*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung von Mineralen nach ihren krystallographischen und physikalischen Eigenschaften und nach dem Verhalten vor dem Löthrohre.

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

**33. Petrographische Uebungen.**

Prof. Dr. *Kloos*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung von Gesteinen unter Anfertigung von Dünnschliffen mit speciellerer Berücksichtigung der natürlichen, anorganischen Baumaterialien.

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

**34. Paläontologische Uebungen.**

Prof. Dr. *Kloos*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung der Leitfossilien im Anschluss an Geologie II (Formationslehre), welche Vorlesung vorher zu hören ist.

**35. Freihandzeichnen.**

Prof. *Nickol*. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

**36. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen.**

Prof. *Nickol*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

Zeichnen nach Ornamenten, nach der Antike und Landschaftszeichnen.

**37. Ornamentmodelliren.**

Prof. *Echtermeier*. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

**38. Ornament- und Figurenmodelliren.**

Prof. *Echtermeier*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

**39. Antike Baukunst; Formenlehre und Ornamentik I.**

Prof. *Uhde*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Grundsätze der Bildung von Flachornamenten mit Hilfe von Naturmotiven oder Producten der Kleinkunst. (Pflanze, Welle, Band etc.)



Die Stylisirung. Vielseitige Auffassung und Wiedergabe bei den verschiedenen Völkern und in verschiedenen Zeiten. Die griechischen Flachornamente. Flächen-Decorationen. Einfarbig und vielfarbig gemusterte Flächen.

Die Tektonik der Griechen. Entstehung und Ableitung der einzelnen griechischen Bauformen (Profile). Der Aufbau der dorischen, ionischen und korinthischen Säulenordnungen mit Rücksicht auf Grundrissbildung und Construction. Die farbige Ausstattung der Tempel (Polychromie).

In den Uebungen werden die griechischen Bauglieder und Ornamente gezeichnet.

#### 40. Antike Baukunst; Formenlehre und Ornamentik II.

Prof. Uhde. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der römischen Profile. Das römische Ornament. Die römischen Säulenstellungen.

Die Bogen- und Gewölbeformen. Grundrissanlagen und Constructionsprincipien. Die römische Steintechnik.

In den Uebungen werden die römischen Bauformen mit besonderer Berücksichtigung der Bogenstellungen und Gewölbe gezeichnet und kleine selbstständige Aufgaben bearbeitet.

#### 41. Einfache Hochbauten I.

Prof. Uhde. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Das moderne Wohnhaus. Einzelne Theile desselben und deren Gruppierung zu fertigen Grundrissen. Freistehende Wohnhäuser und Villen. Städtische Wohnhäuser. Städteanlagen. Historische Vergleiche.

Uebungen. Entwerfen von Privatgebäuden nach gegebenem Programm, vorzüglich unter Berücksichtigung der Grundrissbildung, sowie des architectonischen Details.

#### 42. Einfache Hochbauten II.

Prof. Uhde. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

#### 43. Höhere Baukunst I.

Prof. Uhde. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der Grundsätze bei der Anlage und Feststellung der Baupläne, besonders Achseneintheilung, Symmetrie, Proportionslehre, Lage der Räume zu einander, Grundrissentwicklung je nach dem Zwecke der Bauten. Die hauptsächlichsten öffentlichen Gebäude, insbesondere Lehranstalten, Bibliotheken, Museen, Ausstellungsgebäude, Theater, Concertsäle, Kranken- und Irrenhäuser, Rathhäuser, Regierungsgebäude, Gerichtsgebäude, Gefängnisse, Zuchthäuser etc.

#### 44. Höhere Baukunst II.

Prof. Uhde. Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

#### 45. Heizung und Lüftung.

Prof. Uhde. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einzelheizungen. Centralheizungen. Lüftung.

#### 46. Baugeschichte des Renaissancezeitalters.

Prof. Uhde. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die verschiedenen Perioden der Renaissance bis zur Neuzeit.

#### 47. Aquarelliren.

Prof. Uhde. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

#### 48. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I.

N. N. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 6 Stunden,  
im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Die Elemente der mittelalterlichen Bauweise, Entwicklung der Grundformen derselben und des Aufbaues. Die Entstehung und Fortbildung des Details, die Charakteristik desselben in den verschiedenen Zeiten. Der Charakter der Ziegel-, Werkstein-, Holz- und Metallformen unter besonderem Hinweis auf die Eigenschaften, die sachgemässe Bearbeitung und die künstlerische Durchbildungsfähigkeit der betreffenden Baumaterialien. Skizziren nach der Wirklichkeit. Detailaufnahmen mit Erklärungen etc.

#### 49. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II.

N. N. Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die Grundrissentwicklung und der Aufbau, mit vergleichenden Studien über die hauptsächlichsten Bauwerke der frühchristlichen, der byzantinischen und mittelalterlichen Bauperioden, sowie der Zeit der Frührenaissance, in Bezug auf ihre Anlage und Construction. Der innere Ausbau, die Decoration und die Möblirung der Bauten etc.

#### 50. Mittelalterliche und moderne Baukunst.

N. N. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 6 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Die Bearbeitung von architectonischen Aufgaben profaner und kirchlicher Art, mit Detailentwicklung. Farbige Decorationen. Entwerfen von Möbeln, Geräthen, Glasmalereien etc. etc. Skizziren nach der Wirklichkeit. Aufnahmen mustergültiger Bauten.

#### 51. Grundzüge der Bauconstructionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Steinconstructionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinverbände. Grund- und Obermauern. Stärke derselben. Tonnengewölbe. Kappengewölbe. Maueröffnungen. Raucheröhren. Schornsteine.



Holzconstructions. — Eisenconstructions.

Einfache Holzverbindungen. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein.

Wände. Balkenanlagen. Dachgerüste aus Holz, aus Holz und Eisen und aus Eisen allein. Dacheindeckungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.

In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructions entworfen.

## 52. Bauconstructionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden,  
im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden,  
im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Steinconstructions.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinverbände. Grund- und Obermauern. Stützmauern. Stärke der Mauern.

Gewölbebau. — Entstehung der Leibungsflächen der verschiedenen Gewölbe. Specielle Anordnung des Steinverbandes der Tonnengewölbe, Kappengewölbe, Klostergewölbe, Spiegelgewölbe, Muldengewölbe, Kreuzgewölbe, Kuppelgewölbe und böhmischen Kappengewölbe.

Stärke der Gewölbe und ihrer Widerlager. — Maueröffnungen. — Massive Treppen. — Feuerungsanlagen.

Holzconstructions. — Eisenconstructions.

Einfache Holzverbindungen. Verstärkung der Hölzer. Verticale Wände: Fachwerkswände, Hänge- und Sprengwerkswände, Lattenwände. Balkenlagen: Haupt- und Zwischen-Balkenlagen. Dachgerüste. Dachzerlegungen. Schiften. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein. Träger-, sowie Dachconstructions aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.

Baugerüste. Lehrbögen für Gewölbe.

Dacheindeckungen.

Bedachungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.

Bau-Tischlerarbeiten. — Bau-Schlosserarbeiten. — Einzelheiten des inneren Ausbaues.

Fundamentirungen bei Hochbauten.

In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructions entworfen und gezeichnet.

Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie, Technische Mechanik.

## 53. Eisenconstructions für den Hochbau.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Eisenverbindungen. Eiserne Säulen und Träger.

Deckenconstructions für grössere Räume aus Eisen und Holz und aus Eisen und Stein.

Dachstühle für grosse Spannweiten. Construction eiserner Kuppeln.

Eiserne Treppen, Oberlichte.

In den Uebungsstunden werden die Constructions nach gegebenen Programmen bearbeitet.

Zum Verständniss erforderlich: Bauconstructionslehre, Statik der Bauconstructions.

## 54. Bauconstructions bei grossen Gebäuden.

Prof. Körner. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Grössere Gewölbanlagen. Dächer für Hallen, Treibhäuser etc., Thurmspitzen, Glockenstühle.

Mit den Vorträgen sind Ausarbeitungen umfangreicherer Constructionsprojecte verbunden.

## 55. Entwerfen von Fabrikgebäuden.

(Für Maschinentechniker und chemische Techniker.)

Prof. Körner. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

## 56. Graphische Statik.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Prof. Körner und Assistent Mitgau. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das graphische Rechnen. Wesen der graphischen Statik. Kräfte- und Seilpolygon. Gegenseitige Beziehungen dieser Gebilde. Zerlegung und Zusammensetzung von Kräften. Schwerpunkt. Drehungsmomente der Kräfte. Trägheitsmomente. Kräftepläne. Anwendung der Lehren der graphischen Statik auf zahlreiche Beispiele. Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik. Darstellende Geometrie.

## 57. Statik der Bauconstructions.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Prof. Körner und Assistent Mitgau. Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Statisch bestimmte und statisch unbestimmte ebene Stabsysteme.

Anwendung auf Decken-, Dach- und Brückenconstructions.

Träger mit voller Wandung. Träger mit gegliederter Wandung; die verschiedenen Systeme derselben.

Ungünstigste Belastung. Einflusslinien.

Bestimmung der Haupt- und Nebenspannungen auf rechnerischem und graphostatischem Wege. Grenzspannungen.

Stabilität der Mauern und Pfeiler.

Stabilität der Gewölbe und ihrer Widerlager.

Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme bei Pfeiler-, Decken- und Dachconstructions.

Statische Untersuchung der Einzelverbindungen bei Holz- und Eisenconstructions. Knotenpunkte.

In den Uebungsstunden werden Bauconstructions nach rechnerischem, graphostatischem beziehungsweise nach rechnerisch-graphostatischem Verfahren untersucht.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik, graphische Statik, Bauconstructionslehre.



### 58. Landwirthschaftliche Baukunst.

Hof-Baurath *Lilly*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

Erklärung der Einrichtung und Angabe der Raumverhältnisse landwirthschaftlicher Gebäude, als: Schenern, Kornspeicher, Silos, Pferde-, Kuh-, Schweine-, Schaf- und Federviehstallungen; landwirthschaftliche Nebengebäude: Remisen, Schuppen und Arbeiterwohnungen etc.

Entwerfen von landwirthschaftlichen Bauwerken und Arbeiterwohnungen nach gegebenen Programmen.

### 59. Ingenieurhochbauten.

Hof-Baurath *Lilly*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude, sowie der in dem Gebiete des Eisenbahn- und Wasserbaues vorkommenden Hochbauten.

### 60. Geschichte der Baukunst,

unter Vorlage zahlreicher Denkmälerwerke, Kupferstiche und anderer Abbildungen.

Im zweijährigen Lehrgange.

Prof. Dr. *Riegel*. Vortrag: im Winter 4, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Allgemeines. — Vorgeschichtliche Denkmäler. — Hinweis auf Indien und das östliche Asien.

Aegypten: Epochen der ägyptischen Kunst. — Die Denkmäler: Pyramiden und Gräber; — Tempel und verwandte Gebäude; — Styl der ägyptischen Architectur.

Westasiatische Länder: Babylon. — Niniveh. — Ekbatana. — Pasargadae, Persepolis u. s. w.

Vorderasiatische Länder: Phönizier und Juden. — Kleinasien.

Hellas: Allgemeines. — Die Denkmäler des heroischen Zeitalters. — Epochen der hellenischen Kunst. — Betrachtung der hellenischen Baukunst. — Der Tempel. — Der dorische Styl und seine hauptsächlichsten Denkmäler. — Der ionische Styl und seine bedeutenderen Denkmäler. — Die korinthische Bauweise. — Profangebäude.

Italien und Rom: Allgemeines. — Etruskische Kunst. — Elemente und Charakter der römischen Baukunst. — Gebäudegattungen. — Geschichtliche Uebersicht. — Die wichtigsten Denkmäler in Rom, Italien und den Provinzen des römischen Reichs. — Schlussbetrachtung.

Altchristliche Baukunst: Einleitendes. — Die Katakomben. — Die Kirchen. — Der Basilikenbau. — Die hervorragendsten Denkmäler in Rom; — in Ravenna und an anderen Orten. — Der Centralbau (byzantinischer Styl). — Antike Rundbauten. — Byzanz. — Perioden der byzantinischen Baukunst. — Die hauptsächlichsten Denkmäler. — Hinweis auf die östlichen Länder, Russland und das Abendland.

Muhamedanische Baukunst: Allgemeines. — Charakterisirung der muhamedanischen Kunst. — Die Gebäudearten. — Die wichtigeren Denkmäler.

Die Karolingische Zeit: Vorgeschichte der abendländischen Völker und Länder. — Karl der Grosse. — Denkmäler. — Kunstgeschichtliche Bedeutung derselben.

Der romanische Styl: Allgemeines. — Geschichtliche Entwicklung der romanischen Bauweise. — Bauliche und kritische Würdigung derselben. — Uebersicht der hervorragendsten Denkmäler.

Der gothische Styl: Entstehung der spitzbogigen Architectur in Frankreich. — Französische Gothik. — Der deutsche Uebergangsstyl. — Deutsche Gothik. — Der Spitzbogenstyl in Italien; — in der pyrenäischen Halbinsel — und in England. — Ausgänge der mittelalterlichen Kunst.

### 61. Baurecht und Verwaltungswesen.

Oberlandesgerichtsrath Dr. *A. Dedekind*. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Neben dem Vortrage des eigentlichen Baurechts werden die mittelst des Circular-Erlasses des Königl. Preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 6. Juli 1886 für die zweite Hauptprüfung im Hochbau-, im Ingenieurbau- und im Maschinenbaufach gestellten Anforderungen (§. 43 der „Vorschriften“ unter A. IV., B. V. und C. IV.; vgl. Bekanntmachung des Herzogl. Braunschweig-Lüneburgischen Staatsministeriums Nr. 18 vom 24. Mai 1887, §. 25, A. IV. und B. V.), insbesondere auch bezüglich der Kenntniss der das Fabrikwesen betreffenden gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften, die erforderliche Berücksichtigung finden.

### 62. Geodäsie I.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitende Erklärungen (Landesaufnahme, Kataster, technische Vorarbeiten etc., Topographische Karten, Erdmessung). — Längenmaasse und Längenmessungen. Die einfachsten Winkelmessinstrumente. Aufnahme, Berechnung und Theilung kleiner Gebiete. — Die optischen Instrumente. Die Nivellirinstrumente und ihre Anwendung. Der Theodolit und sein Gebrauch. Distanzmesser, Busssole, Messtisch. — Coordinatentheorie. Polygonzugmessung. Abstecken von geraden Linien und Curven. Tachymetrie. Photogrammetrie.

### 63. Geodäsie II.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge einer Landesaufnahme. Barometrische Höhenmessungen.

### 64. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Ausgleichung directer, vermittelnder, bedingter Beobachtungen und vermittelnder Beobachtungen mit Bedingungsgleichungen nebst Berechnung einfacher Beispiele.

### 65. Ausgleichungsrechnung II.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen nach Vereinbarung.

Ausgleichung grösserer Dreiecksnetze mit Genauigkeitsbestimmungen.



### 66. Grundzüge der sphärischen Astronomie.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Uebungen nach Vereinbarung.

Einleitende Erklärungen. Das Durchgangsinstrument und sein Gebrauch zur Zeitbestimmung. Der astronomische Theodolit. Bestimmung der Zeit, der Polhöhe und des Azimutes. Uebersicht der Methoden der Längenbestimmung. Die Erdmessung.

### 67. Geodätisches Practicum.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Handhabung der Instrumente. Ausarbeitung von Plänen nach Vermessungsergebnissen.

### 68. Vermessungsübungen.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Sommer 1 Tag wöchentlich.

### 69. Terrainaufnahme.

Prof. Dr. Koppe. Uebungen: im Sommer 1 Tag wöchentlich.

### 70. Planzeichnen.

Prof. Dr. Koppe und Hilfslehrer Brunner. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

### 71. Behandlung geodätischer und physikalischer Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate.

Landes-Vermessungs-Inspector Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen nach Vereinbarung.

### 72. Grundzüge der mathematischen Geographie und Geophysik. (Mit Ausschluss der Meteorologie.)

Landes-Vermessungs-Inspector Pattenhausen. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Als Einleitung: Geschichtliche Entwicklung der Weltanschauungen im Allgemeinen und der Ansichten über die Gestalt und Grösse der Erde im Besonderen. — Die Stellung der Erde im Sonnensystem. — Das Erdellipsoid. Besprechung der mathematischen Methoden zur Bestimmung der Gestalt und Grösse der Erde. — Die Darstellung der Erdoberfläche und ihrer Theile, insbesondere die Abbildung derselben auf eine Ebene. — Das Geoid. Physikalische Methoden zur Bestimmung der Dichte und der Gestalt der Erde. — Charakterisirung der allgemeinen physikalischen Verhältnisse des Erdkörpers.

### 73. Meteorologie.

Landes-Vermessungs-Inspector Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Rolle der Meteorologie unter den Wissenschaften, ihre historische Entwicklung. — Die allgemeinen Eigenschaften der Atmosphäre. — Die calorischen Erscheinungen auf der Erdoberfläche. — Die Bestrahlung der Erde durch die Sonne. — Die Variation der Lufttemperatur an einem Orte und die geographische Vertheilung der Wärme. — Der Luftdruck, seine Schwankungen und geographische Verbreitung. — Die Winde. — Die Hydrometeore, ihre verschiedenen Formen und ihre Vertheilung. — Die atmosphärische Elektrizität und die Gewitter. — Allgemeine Charakterisirung der klimatischen Zonen der Erde und specielle Besprechung des Klimas von Deutschland. — Die Wetterprognostik, ihre Mittel und Erfolge. — Ueberblick über den gegenwärtigen Stand, die Ziele und Methoden der modernen Meteorologie.

### 74. Steinbrücken.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Vorarbeiten zur Aufstellung eines Brückenprojectes. Wahl des Constructionsmaterials. Günstigste Anzahl der Oeffnungen einer Brücke bei gegebener Durchflussweite. Anordnung und Stabilität der Brückenflügel, Widerlager, Mittelpfeiler und Gewölbe. Die Fahrbahn für Strassen- und Eisenbahnverkehr. Plattendurchlässe. Gewölbte Brücken. Lehrgerüste, Bangerüste. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructionen, Bauconstructionenlehre.

### 75. Holz- und Eisenbrücken I.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Holz- und Eisenbrücken. Holzverbindungen, Nietverbindungen. Hauptträger, Fahrbahn, Windverstrebung. Ermittlung des Eigengewichtes und der fremden Last.

Construction, Prüfung und Kostenberechnung der Brücken mit vollwandigen Balkenträgern. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructionen, Grundzüge des Maschinenbaues.

### 76. Holz- und Eisenbrücken II.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Construction der Balkenträger mit gegliederter Wand. Bogenbrücken. Hängebrücken. Bewegliche Brücken. Die gegliederten Pfeiler. Zum Verständniss erforderlich: Holz- und Eisenbrücken I.

### 77. Oberbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Oberbau der Strassen und Eisenbahnen. Die Ausweichungen für Eisenbahngleise. Construction und Berechnung der Weichen- und Gleiskreuzungen. Centrale Weichen- und Signalstellung. Allgemeines über Drehscheiben und Schiebebühnen. Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.



### 78. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Haupttheile der Strassen- und Eisenbahnfahrwerke. Transportwiderstände auf Strassen und Eisenbahnen. Leistung der Zugthiere, der Adhäsions- und Zahnradlocomotiven, sowie der elektrischen Locomotiven.

Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

### 79. Traciren.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Terrainbildung. Entwicklung der Linie. Generelle und specielle Vorarbeiten. Festlegung der günstigsten commerciellen und technischen Tracé.

Zum Verständniss erforderlich: Geodäsie I, Oberbau und Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

### 80. Erd- und Tunnelbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Erdbau: Geologische Vorarbeiten. Gewinnung, Transport und Verbauung der Bodmassen. Herstellung der Einschnitte und Dämme. Kostenberechnung. Massennivellement.

Tunnelbau: Wahl der Tunneltracé, Längen- und Querprofil des Tunnels. Stollen- und Schachtbau. Belichtung und Ventilation. Die verschiedenen Tunnelbausysteme: das englische, belgische, deutsche, österreichische System. System Rziha.

Zum Verständniss erforderlich: Geologie, Statik der Bauconstructionen.

### 81. Bahnhofsanlagen.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Bahnhöfe. Die Gleisesysteme der verschiedenen Arten von Bahnhöfen. Hochbauten der Bahnhöfe: Empfangsgebäude, Güter- und Locomotivschuppen, Wasserstationen etc.

Zum Verständniss erforderlich: Oberbau.

### 82. Wasserbau I.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Im Winter:

Hydrologie: Atmosphärische Niederschläge, Grundwasser, stehende und fliessende Gewässer. Eigenschaften der Wasserläufe. Bewegungsgesetze des Wassers. Hydro-metrische Arbeiten, verbunden mit praktischen Uebungen im Sommer.

Grundbau: Vorarbeiten, Baumaterialien und Hilfsmaschinen. Herstellung und Trockenlegung der Baugruben. Die verschiedenen Gründungsarten.

Uferbau: Befestigung der Ufer. Bohlwerke. Ufermauern.

Im Sommer:

Flösserei und Binnenschifffahrt: Bauliche Anlagen für den Schifffahrtbetrieb, insbesondere Anlagen zur Ueberwindung grösserer Gefälle.

Flussbau: Wildbäche, Gebirgs- und Niederungsflüsse, Ströme oberhalb der Fluthgrenze des Meeres. Zweck und Ausführung der Regulirung und Kanalisierung.

Schifffahrtskanäle: Wirthschaftliche Erwägungen. Linienführung und Querprofil. Wasserverbrauch, Speisung und Entlastung. Kunstbauten.

Ent- und Bewässerung einzelner Grundstücke und grösserer Ländereien.

### 83. Wasserbau II.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

Wehre: Zweck, Wirkung und Berechnung der Stauanlagen. Anordnung und Construction der festen und beweglichen Wehre.

Schiffschleusen: Allgemeine Anordnung. Construction des Schleusenkörpers sowie der beweglichen Schleusentheile.

Flussdeiche.

See- und Hafenbau: Das Meer. Das Meeresufer. Seedeiche und Siel. Die Seehäfen. Regulirung der Flüsse im Fluthgebiete. Schifffahrtszeichen.

### 84. Wasserversorgung und Kanalisation der Städte.

Prof. Möller. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Kurzes Repetitorium der Hydrologie. Wasserleitungen.

Wasserversorgung: Vorarbeiten. Gewinnung, Reinigung und Aufspeicherung, Leitung und Vertheilung des Wassers. Wasserwerksbetrieb.

Kanalisation: Zweck, Arten und allgemeine Anordnung. Berechnung und Ausführung der Kanäle und Rohrleitungen mit den nöthigen Betriebseinrichtungen.

### 85. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 86. Projectionszeichnen.

Hilfslehrer Brunner. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

Elemente der senkrechten Projection für Anfänger.

Grössere Constructionen (namentlich Durchdringungen, Schattenconstructionen, axonometrische Zeichnungen und perspectivische Bilder) für Geübtere.

### 87. Geometrisches Zeichnen.

Hilfslehrer Brunner. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Planimetrische Constructionen. Darstellung der häufig anzuwendenden krummen Linien.

### 88. Maschinenzeichnen.

Hilfslehrer Brunner. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Aufnahmezeichnen von Maschinentheilen und zusammengesetzten Maschinen, hauptsächlich nach vorhandenen Modellen. — Kinematische Constructionen.



### 89. Theoretische Maschinenlehre.

Prof. *Scheffler*. Vortrag: 8 Stunden wöchentlich.

Einleitung. — Animalische Motoren. — Theorie und Construction der hydraulischen Motoren.

Dampfkessel. — Dampfmaschinen. — Schwungräder und Regulatoren.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik.

### 90. Maschinenbau I.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigen Materialien.

Maschinenelemente: Schrauben in ihren verschiedenen Formen und Anordnungen; Schraubensicherungen; Schraubenverbindungen. Keile; Keilsicherungen; Keilverbindungen. Niete und Nietverbindungen; Constructionen aus Blech und Formeisen; Verankerungen und Aussteifungen von Blechconstructionen; Gefässe und Dampfkessel; einfache Träger und Maschinengestelle. Zapfen. Zapfenlager und Lagerstühle. Achsen und Wellen. Wellenkupplungen. Hebel: einfache Kurbeln und Gegenkurbeln; gekröpfte Wellen; excentrische Scheiben; Balanciers. Pleuelstangen. Kolbenstangen. Querhüupter und feste Geradföhrungen. Seile; Ketten; Haken. Räderwerke: Frictions-, Riemen- und Seilscheiben, Zahn- und Kettenräder. Röhren und Gefässe (namentlich als Gusskörper). Stopfbüchsen. Hähne und Ventile. Kolben. Federn. — Das Fundamentiren der Maschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

### 91. Maschinenbau II.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Construction der Maschinen zum Heben von Lasten (Flaschenzüge, Winden, Krane, Förder-Vorrichtungen), der Pumpen (Kolbenpumpen, Centrifugalpumpen, Gebläse, Ventilatoren) und der Pressen.

Die Steuerungen der Dampfmaschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Maschinenbau I.

### 92. Grundzüge des Maschinenbaues.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigsten Materialien.

Berechnung und Construction von Maschinenelementen, von einfachen Windevorrichtungen und Pumpen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

### 93. Grundzüge des Schiffbaues.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Schiffsformen. Deplacements- und Schwerpunktsbestimmungen. Stabilität und Ermittlung des Metacentrums. Bewegungen des Schiffes. Construction und Bau der Schiffe. Schiffswiderstand. Schaufelräder. Schrauben- und Reactionspropeller. Schiffsdampfmaschinen und Kessel. Ausrüstung der Schiffe.

### 94. Maschinenconstruiren.

Prof. *Querfurth* und Assistent *Mitgau*. Im Winter 8 Stunden, im Sommer 10 Stunden wöchentlich.

Die Uebungen im Maschinenconstruiren gehen Hand in Hand mit den Vorträgen über Maschinenbau I und II und theoretische Maschinenlehre.

### 95. Kinematik.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundbegriffe. — Synthetische Kinematik: Die zwangsläufigen Umschlusspaare. — Die Ketten aus denselben. — Die Umschlusspaare zweifacher Beweglichkeit und ihre Verwendung in Ketten. — Höhere Elementenpaare. — Einfache Ketten mit höheren Paaren. — Beispiele zusammengesetzter Ketten.

Angewandte Kinematik: Föhrungen, Räder- und Schaltwerke.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie, Technische Mechanik.

### 96. Eisenbahnmaschinenbau.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Entwerfen: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Drehscheiben, Schiebeböhlen, Wasserstationen. — Wagenbau. — Widerstände der Eisenbahnfahrzeuge. — Theorie der Locomotive. — Locomotivbau.

Zum Verständniss erforderlich: Theoretische Maschinenlehre, Maschinenbau I und II; erwünscht: Oberbau.

### 97. Heissluft- und Gasmaschinen.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Geschlossene Heissluftmaschinen. Theorie derselben. Offene Heissluftmaschinen. Kreisprocess derselben. Gas- und Petroleummaschinen. Kreisprocess derselben.

Zum Verständniss erforderlich: Mechanische Wärmetheorie.

### 98. Beschreibende Maschinenlehre.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Motoren. Pumpen. Ventilatoren. Flaschenzüge. Winden. Krane. Aufzüge.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik.

### 99. Allgemeine mechanische Technologie.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Eigenschaften der Metalle und Hölzer. Verarbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, Dehnbarkeit und Theilbarkeit. Verarbeitung durch Vereinigung.

### 100. Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Construction der Hobelmaschinen, Sägen, Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen, Nietmaschinen, Dampfhammer.



### 101. Entwerfen von Werkzeugmaschinen.

Prof. Lüdcke. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

### 102. Spinnerei.

Prof. Lüdcke. Vortrag: im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Die Sommer-Vorlesung kommt im nächsten Jahre zum Vortrage.

### 103. Weberei.

Prof. Lüdcke. Vortrag: im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

### 104. Papierfabrikation.

Prof. Lüdcke. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

### 105. Mühlenwesen.

Prof. Lüdcke. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Papierfabrikation und Mühlenwesen werden abwechselnd von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt Papierfabrikation zum Vortrage.

### 106. Technologische Uebungen.

Prof. Lüdcke. Im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Aus dem Gebiete der Textilindustrie für Solche, die sich einem Zweige derselben widmen wollen.

Lage der Stunden nach Vereinbarung.

### 107. Technische Chemie.

Prof. Dr. Meyer. Vortrag: 6 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Technologie des Wassers und der Brennstoffe; trockene Destillation. Die landwirthschaftlichen Gewerbe: Zuckerfabrikation, Stärkefabrikation, Bierbrauerei, Branntwein- und Spiritusbrennerei, Essigfabrikation. Industrie der Fette und Seifen. Künstliche Dünger. Leim. Gerberei.

Im Sommer: Die Sodaindustrie im weiteren Sinne: Schwefelsäure, Sulfat, Salzsäure, Soda (einschliesslich Aetznatron und Bicarbonat), Chlorkalk. — Kalisalze, Brom. Jod. Salpetersäure, Sprengstoffe. Vitriole und Alaun. Glas. Porcellan und andere Thonwaaren. Kalk, Mörtel, Cemente, Gyps etc.

### 108. Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe.

Prof. Dr. Meyer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

### 109. Chemie der Faserstoffe und der natürlichen Farbstoffe, Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur.

Prof. Dr. Meyer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 110. Metallurgie.

Prof. Dr. M. Müller. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Geschichte und Gewinnung des Eisens. Fabrikation und Verwendung der verschiedenen Roheisenarten und Besprechung der älteren und neueren Frischprocesse zur Herstellung von Schweiss- und Flusseisen.

Im Sommer: Das chemische und physikalische Verhalten der Metalle. Allgemeines über das Vorkommen und die bergmännische Gewinnung der Erze und Metalle und der mechanisch- und chemisch-metallurgischen Processe. Verhüttung der reichen und armen Kupfererze auf pyro- und hydrometallurgischem Wege. Raffiniren und Entailbern des Schwarzkupfers. Verarbeitung der Bleierze und die verschiedenen Methoden zur Entailberung des Werkbleies. Gewinnung des Zinks, Zinns, Aluminiums, Nickels, Quecksilbers und der weniger gebräuchlichen, sowie der Edelmetalle. Geschichte, Herstellung und Verwendung der verschiedenen älteren und neueren Legirungen.

### 111. Analytische Chemie (für technische Chemiker).

Prof. Dr. M. Müller. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung und Demonstration der Reactionen der wichtigsten Metalloxyde und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.

### 112. Technisch-chemische Analyse.

Prof. Dr. M. Müller. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die Untersuchung des Wassers und der Brennstoffe. Spezielle Besprechung der Gasanalyse und die Anwendung derselben in den verschiedenen Industriezweigen. Besprechung und Demonstration derjenigen Methoden, welche in den Laboratorien der Zuckerfabriken, Brennereien, Eisenhütten, Glashütten, Cementfabriken etc. und der chemischen Grossindustrie zur Controle des Betriebes, zur Beurtheilung der Rohmaterialien und der fertigen Fabrikate angewendet werden.

### 113. Die speciellen Methoden der Zuckerfabrikation.

Prof. Dr. M. Müller. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Geschichte der Zuckerfabrikation und Besprechung derjenigen Pflanzen, welche für dieselbe von localer oder allgemeiner Bedeutung sind. Eingehende Behandlung der Rübenzuckerfabrikation: Die Saftgewinnung, Scheidung und Saturation. Die Filtration des Saftes über Knochenkohle und die verschiedenen Arten der mechanischen Filtration. Das Verdampfen. Verarbeitung der Füllmasse und die Gewinnung der Nachproducte. Die Melasseentzuckerungsverfahren. Die Ueberführung des Rohzuckers in Consumwaare durch die verschiedenen Raffinirverfahren. Statistik. Besteuerung.

### 114. Stöchiometrische Rechnungen.

Assistent Dr. Alt. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

### 115. Chemisch-technische Rechnungen.

Assistent Dr. Alt. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.



## 116. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie

unter Oberleitung des Prof. Dr. Meyer die Assistenten Prof. Dr. M. Müller und Dr. Alt.

Analytisch-chemisches Practicum. Technisch-chemisches Practicum. Arbeiten auf speciellen Gebieten der chemischen Technik. Selbstständige wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete der technischen Chemie.

## 117. Volkswirtschaftslehre.

Landes-Oekon.-Rath Lüderssen. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### Wintersemester:

- I. Grundbegriffe.
- II. Die Volkswirtschaft im Allgemeinen: Wesen und Merkmale. Verschiedene Wirthschaftsstufen. Die moderne Volkswirtschaft.
- III. Die Production der Güter: Die Productionsmittel (Natur, Arbeit, Capital). Die wirtschaftliche Unternehmung. Klein- und Grossbetrieb. Maschinenwesen.
- IV. Der Umlauf der Güter. Preis. — Gold, Münzen und Münzwesen, Währungssysteme. — Credit. — Geld- und Credit-Institute, Bankwesen. — Transportwesen: Schifffahrt, Post, Telegraph, Eisenbahnen, Eisenbahnpolitik. — Märkte, Messen, Börsen, Börsengeschäfte. — Maass und Gewicht.
- V. Vertheilung der Güter. Einkommen. Volkseinkommen. Einkommenszweige: Grundrente, Arbeitslohn, Capitalzins, Unternehmerrögen. Gegenseitiges Verhältnisse. Vertheilung des Volkseinkommens.
- VI. Consumption der Güter: Wesen und Arten, Luxus. — Gleichgewicht zwischen Production und Consumption, Absatzkrisen. — Schadensabwendungen, Versicherungswesen. — Consumptionsverbesserung. Sparanstalten.
- VII. Landwirtschaft: Bedeutung und Aufgabe. Geschichtliche Entwicklung. Unternehmungsformen, Wirthschaftssysteme. Grund und Boden, Arbeit, Capital in der Landwirtschaft. Agrarpolitik, Landesculturgesetzgebung. Sonstige Förderungsmittel. Schutzzölle.
- VIII. Forstwirtschaft: Wesen und Bedeutung. Wirthschaftsformen. Forstpolitik.
- IX. Jagd und Fischerei.
- X. Bergbau: Wesen und Bedeutung. Bergbaupolitik.
- XI. Gewerbe. Gewerwesen im Allgemeinen. Fabrikindustrie, Hausindustrie, Handwerk.  
Gewerbepolitik: Gewerbefreiheit. Entwicklung in Deutschland zum heutigen Gewererecht. Förderungsmittel des Gewerwesens (Ausbildung, Corporationen). Gewerbeschutz und internationale Handelsfreiheit.  
Schutz gewerblicher Urheberrechte: Patentschutz, Urheberrechte, Muster-, Marken-, Firmenschutz.  
Die gewerbliche Arbeiterfrage. Entwicklung der gewerblichen Arbeiterklasse und der heutigen Krisis. Freiheit des Arbeitsvertrages. Corporative Organisation. Arbeiterschutzgesetzgebung. Arbeitsversicherung.
- XII. Handel. Wesen und wirtschaftliche Bedeutung. Innere und äussere Handelspolitik. Schifffahrts- und Colonialpolitik.

### Sommersemester:

- XIII. Geschichtlicher Abriss der Volkswirtschaftslehre und Hauptssysteme: Anschauungen im Alterthum und Mittelalter. Mercantilsystem. Physiokratisches

System. Adam Smith'sches oder Industriesystem. Die neueren Hauptrichtungen. Communismus. Socialismus. Die sociale Frage und die socialpolitischen Parteien.  
XIV. Ausgewähltes aus Finanzwissenschaft und Staatsrecht.

## 118. Anbau und Pflege der Zuckerrübe.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die Varietäten der Zuckerrübe. — Boden und Klima für den Zuckerrübenbau. — Bearbeitung des Bodens. — Aussaat und Pflege der Zuckerrübe. — Ernte und Aufbewahrung. — Saamenzucht. — Die Feinde und Krankheiten der Zuckerrübe. — Die Verwerthung der Zuckerfabrikationsrückstände. — Die Bezahlung der Zuckerrüben nach dem Zuckergehalt.

## 119. Agriculturchemie.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die Atmosphäre, ihre Zusammensetzung und Bedeutung für den Ackerboden und das Pflanzenwachsthum. Der Boden, seine Entstehung, Zusammensetzung, Eigenschaften und Eintheilung. Die Bestandtheile der Pflanze. Die Nährstoffe der Pflanze und die Aufnahme derselben. Die Düngung und die einzelnen Düngemittel.

## 120. Grundzüge der Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

In dieser für die Studirenden der I., II. und III. Abtheilung bestimmten Vorlesung werden die wichtigsten Grundlehren der Chemie erläutert und diejenigen Elemente und Verbindungen besprochen, welche für den Architecten und Ingenieur von besonderer Bedeutung sind.

## 121. Unorganische Experimentalchemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 5 Stunden wöchentlich.

Allgemeines. Specielle Betrachtung der nichtmetallischen Elemente und der wichtigeren Metalle und ihrer Verbindungen.

## 122. Organische Experimentalchemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Allgemeines. Specielle Betrachtung der wichtigsten Kohlenstoffverbindungen.

## 123. Gerichtliche Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Anleitung zur Untersuchung von Leichentheilen, Speisen etc. auf anorganische und organische Gifte.

## 124. Pharmaceutische Chemie.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Unorganischer Theil. Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Verbindungen nach Eigenschaften, Darstellung, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.



**Organischer Theil.** Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Kohlenstoffverbindungen nach Eigenschaften, Constitution, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

### 125. Maassanalyse.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Besprechung der wichtigsten maassanalytischen Operationen mit specieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches für das Deutsche Reich.

### 126. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Untersuchung der wichtigeren Nahrungsmittel, Genussmittel und Verbrauchsgegenstände. Hygienische Untersuchungen. Trinkwasseruntersuchungen.

### 127. Technische Rohstofflehre.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Specielle Betrachtung technisch wichtiger Rohstoffe für Studierende, welche sich als Sachverständige auf dem Gebiete der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel ausbilden wollen. (Verbunden mit Uebungen.)

### 128. Pharmakognosie.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Rohstoffe. Abstammung, Gewinnung, Zubereitung, Verwechslungen und chemischer Bestand derselben. (Verbunden mit Uebungen.)

### 129. Arbeiten im Laboratorium für synthetische und pharmaceutische Chemie.

Unter Oberleitung des Prof. Dr. Otto der Prof. Dr. Beckurts und die Assistenten Privatdocent Dr. Rössing und Dr. Troeger.

Analytisches, synthetisches, pharmaceutisches Practicum. Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie von Verbrauchsgegenständen. Selbstständige wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie.

### 130. Analytische Chemie (für Pharmaceuten).

Privatdocent Dr. Rössing. In zwei Cursen. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung der wichtigen Reactionen der Metalloxyde und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.

Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.

### 131. Theoretische Chemie.

Privatdocent Dr. Rössing. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Kurze Entwicklungsgeschichte der chemischen Theorien. Die modernen Theorien der Chemie.

Zum Verständniss erforderlich: Unorganische und organische Experimentalchemie; Mechanik, Lehre von der Wärme und Electricität.

### 132. Chemie der Benzolderivate.

Privatdocent Dr. Rössing. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Theorie der Benzolderivate. Besprechung der wichtigeren Verbindungen. Zum Verständniss erforderlich: Organische Experimentalchemie.

### 133. Synthetische Methoden der organischen Chemie.

Privatdocent Dr. Rössing. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Besprechung der speciellen und allgemeinen synthetischen Methoden zur Darstellung organischer Verbindungen.

Zum Verständniss erforderlich: Organische Experimentalchemie.

### 134. Repetitorium der allgemeinen u. pharmaceutischen Chemie.

Privatdocent Dr. Degener. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Theoretische Chemie. Anorganische und organische Präparate. Untersuchung derselben.

### 135. Chemie der Pflanze.

Privatdocent Dr. Degener. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Elementarbestandtheile der Pflanze und deren Bedeutung. Aufnahme der Nährstoffe. Assimilation derselben. Wichtigste Pflanzenstoffe.

### 136. Wissenschaftliche Grundlagen der Rübenzuckerfabrikation.

Privatdocent Dr. Degener. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die Rübe und ihre Bestandtheile. Hülfsstoffe. Existenzbedingungen der Industrie. Chemische Gesichtspunkte für die Verarbeitung der Rübe. Verwerthung der Abfälle. Melasseenzuckerung. Werthbestimmung.

### 137. Verwerthung und Beseitigung der Abfallstoffe.

Privatdocent Dr. Degener. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Allgemeines (Fäulniss, Gährung, Desinfection, Wasser, Luft). Facalien. Bergbau und Hüttenwesen. Chemische Industrien. Schlachtereien u. Aehn. Wollwäschereien u. Aehn. Färbereien, Bleichereien, Papierfabrikation, Cellulosefabriken, Brennereien, Zuckerfabriken u. a. m.

### 138. Allgemeine Botanik.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Einführung. Die wichtigsten im anatomischen Bau, in der Organisation und in der Entwicklung liegenden Unterschiede der Pflanzen. Die darauf begründete allgemeine Systematik der Pflanzen. — Morphologie der Phanerogamen, besonders der Fructifications-Organe derselben. Die darauf begründete specielle Systematik der Phanerogamen in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Pflanzen-Geographie etc.



### 139. Specielle Botanik.

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Vortrag: im Sommer 5 Stunden wöchentlich (verbunden mit Excursionen).

Zum vollen Verständniss der Speciellen Botanik ist die Kenntniss der Allgemeinen Botanik erforderlich.

Specielle Systematik und Naturgeschichte der Pflanzen mit besonderer Hervorhebung der einheimischen und der für das menschliche Leben, insbesondere für Technik, Pharmacie etc. wichtigen Arten: I. Dicotyledonen, II. Monocotyledonen, III. Gymnospermen, IV. Kryptogamen. Der Besprechung der Kryptogamen geht eine kurze Darstellung der Morphologie derselben voraus.

### 140. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie.

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

- I. Pflanzen-Anatomie. Lehre von der Pflanzen-Zelle. Lehre von den Pflanzen-Geweben. Innerer Aufbau der Pflanzen-Organen.
- II. Pflanzen-Physiologie. Uebersicht über die wichtigsten Lebensvorgänge in den Pflanzen: Ernährungsprocesse. Wirkung äusserer Lebensbedingungen: Wärme, Licht, Elektricität, Schwerkraft etc. Wachstumserscheinungen. Fortpflanzung.

### 141. Mikroskopische Uebungen I (für Anfänger).

(Eventuell in zwei Cursen.)

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Unterweisung in der Handhabung des Mikroskopes und in den wichtigsten mikroskopischen Untersuchungs- und Präparationsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung von technisch und pharmaceutisch wichtigen Objecten. Die ersten Stunden sind einem einleitenden Vortrage gewidmet.

### 142. Mikroskopische Uebungen II (für Geübtere).

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Mikroskopische Arbeiten auf dem Gebiete der menschlichen und thierischen Histologie, der Pflanzen-Anatomie, der Technik, der Pharmakognosie, der Nahrungsmittel-Prüfung etc., je nach den speciellen Studienzwecken und nach eigener Wahl der Theilnehmer, mit Zugrundelegung entsprechender Leitfäden.

Für Fortgeschrittenere Anleitung zu selbstständigen mikroskopischen Arbeiten.

### 143. Allgemeine Zoologie.

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Organisation des Menschen. Vergleichende Uebersicht über die Organisation der Thiere. Die darauf begründete allgemeine Systematik der Thiere in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Charakteristik der Thier-Typen und -Classen. Thiergeographie etc.

### 144. Specielle Zoologie.

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Specielle Systematik und Naturgeschichte der höheren Thiere, besonders der höheren Wirbelthiere, der Säugethiere und Vögel.

Abwechselnd werden in den einzelnen Sommer-Semestern entweder die Säugethiere oder die Vögel, oder, je nach Wunsch der Theilnehmer, auch andere Thierabtheilungen zur Darstellung gebracht.

### 145. Zoologische Uebungen.

Prof. Dr. *Wilh. Blasius*. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen im Untersuchen und Bestimmen der Thiere. Für Fortgeschrittenere Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in der Zoologischen Sammlung.

### 146. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Prof. Dr. med. *R. Blasius*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Excursionen und Besichtigungen nach Vereinbarung.

Einleitung. Geschichte der Gesundheitspflege. (Alterthum: Moses, Lykurg, Hippokrates u. A. — Niedergang der Gesundheitspflege im Mittelalter, Entwicklung derselben in der Neuzeit.)  
Luft. Bestandtheile. Physikalische Veränderungen (Druck, Bewegung, Temperatur).  
Kleidung. Verhalten der Kleider in Bezug auf Luft, Wasser und Wärme.  
Hautpflege. Baden und Waschen. Abhärtung.  
Wohnung. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser und Wärme.  
Heizung. Heizstoffe. — Heizapparate: Kamine, Zimmeröfen, Luft-, Wasser- und Dampfheizung.  
Beleuchtung. Leuchtstoffe. — Gesundheitsschädigende Einflüsse der Beleuchtung, speciell der Gasbeleuchtung.  
Ventilation. Verschiedene Arten der Ventilation. Bestimmung des Ventilationsbedürfnisses und Ventilationseffekte. Hygienischer Werth der Ventilation.  
Boden. Permeabilität für Luft und Wasser. Bodenluft. Grundwasser. Bauplätze und Baugrund.  
Wasser. Trink- und Brauchwasser. Bestandtheile und hygienische Anforderungen für dieselben. Wasserversorgung. Wasser als Krankheitsursache.  
Nahrung. Stoffwechsel und Ernährung. Nährstoffe. Nahrungs- und Genussmittel. Gesundheitsschädlicher Einfluss ungenügender, verdorbener und verfälschter Nahrungsmittel.  
Reinhaltung der menschlichen Wohnungen von den Abfällen des menschlichen Haushaltes. Excremente. Abtritte und Senkgruben. Abwasser und Schwindgruben. Desinfection. Verunreinigung der Flüsse und des Bodens. Abfuhr, Kanalisierung und Schwemmsystem.  
Infectionskrankheiten. Aetiologie und Prophylaxe derselben, speciell auf bacteriologischer Grundlage.

### 147. Geschichte der deutschen Literatur im 18. Jahrhundert.

Oberlehrer Dr. *W. Brandes*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Vorausgeschickt wird ein Ueberblick der Entwicklung der deutschen Literatur bis zum Beginn der angegebenen Periode, insbesondere der literarischen Strömungen im 17. Jahrhundert. Bei der Behandlung des eigentlichen Themas werden auch die fremden Einflüsse, namentlich die englischen und französischen, eingehend besprochen. Die Darstellung wird fortgeführt bis zu Goethe's Tode, jedoch so, dass die Romantik nur knapp behandelt und einer besonderen Würdigung vorbehalten wird.



# 148. Neuere Geschichte Niedersachsens (Braunschweigs und Hannovers) seit Beginn des 17. Jahrhunderts.

Ober-Bibliothekar Prof. Dr. v. Heinemann. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

## 149. Philosophie.

Professor Dr. Wernicke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Behandlung der Vorlesung nach den in der Schrift: „Die Philosophie als descriptive Wissenschaft“ vom Privatdocent Dr. Wernicke (Braunschweig 1882) skizzirten Grundsätzen.

### Eintheilung.

- I. Erkenntnistheoretische Logik. Logische Analyse und Erkenntniss-Theorie.
- II. Grundzüge der physiologischen Psychologie. Systematische Entwicklung der Beziehungen zwischen geistigen und materiellen Vorgängen aus der Erfahrung.
- III. Physiologie der Gesellschaft. Begriff der Gesellschaft als eines Organismus. Entstehung der primitiven Formen der „Gemeinde“. Entwicklung derselben zu höheren Gestaltungen. Zerstörende und erhaltende Kräfte des Staatswesens. Gleichgewichtsbedingungen derselben.
- IV. Die Psychologie der Gesellschaft und das ethische Ideal. Ziele der Entwicklung der Gesellschaft. Beurtheilung ihres Werthes im Hinblick auf das ethische Ideal.

Bemerkung: Das Specialprogramm der Vorlesungen wird jedesmal im Anfange des Semesters durch Anschlag am schwarzen Brett bekannt gemacht.

## 150. Geschichte der Philosophie.

Professor Dr. Wernicke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Abschnitte aus der Geschichte der Philosophie in ihren Beziehungen zu den Fragen der Gegenwart, insbesondere Geschichte der naturwissenschaftlichen Principien und Theorien.

Bemerkung: Das Specialprogramm der Vorlesungen wird jedesmal im Anfange des Semesters durch Anschlag am schwarzen Brett bekannt gemacht. Philosophie und Geschichte der Philosophie werden abwechselnd vorgetragen. Im nächsten Winter-Semester kommt die Philosophie (speciell die Grenzen der Natur-Erkenntniss) zum Vortrage.

## 151. Französische Sprache.

Prof. Dr. Sy.

- a. Grammatik, verbunden mit schriftlichen Arbeiten . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- b. Conversation . . . . . Uebungen: 1 St. wöchentlich.
- c. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- d. Erklärung von Le Sage's Gil Blas . . . . . Vortrag: 2 St. wöchentlich.

## 152. Italienische Sprache.

Prof. Dr. Sy. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

## 153. Englische Sprache.

Prof. Dr. Orges.

- a. Grammatik I, für Anfänger . . . . . Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- b. Grammatik II, in englischer Sprache, für die höchste Stufe . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- c. Stylistik, für Geübtere . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- d. Conversation . . . . . Uebungen: 2 St. wöchentlich.
- e. Erklärung von Shakespeare's Drama: The Merchant of Venice . . . . . Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- f. Erklärung von Byron's Childe Harold's Pilgrimage . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- g. Erklärung von Macaulay's History of England, ed. Tauchnitz, Vols. I and II . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- h. Uebersetzen deutscher Classiker . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- i. Englische Comödien . . . . . Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- k. Lectüre, ohne Uebersetzung und Erklärung, zur Uebung im fließenden Lesen: Charles Dickens Pickwick Club, ed. Tauchnitz, Vol. I . . . . . Uebung: 1 St. wöchentlich.
- l. Englische Literatur (in englischer Sprache) . . . . . Vortrag: 1 St. wöchentlich.

## 154. Stenographie I (System Gabelsberger).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Correspondenzschrift. Einleitung. Wortbildung. Wortkürzung.

## 155. Stenographie II (System Gabelsberger).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Kammer- oder Debattenschrift. Die Satzkürzung (Formkürzung, Klangkürzung, gemischte Kürzung). Die Brachylogie. Das Sitzungsprotokoll. Geschichtliches.



§. 14.

Studienpläne.

I. Abtheilung für Architectur.

Vorstand: Professor Körner.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Hochbaufache.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
I. Jahr.				
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	4	6	4	6
13. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	6
39. Antike Baukunst, Formenlehre u. Ornamentik I — <i>Uhde</i> . . . . .	1	4	1	4
70. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . . .	.	2	.	.
120. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	2	.	2	.
II. Jahr.				
14. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	6	2	4	1
30. Geologie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
31. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie — <i>Kloos</i> . . . . .	2	.	.	.
32. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	2
36. Ornament- und Figurenzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	6
37. Ornamentmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	.	.	4
40. Antike Baukunst, Formenlehre u. Ornamentik II — <i>Uhde</i> . . . . .	1	4	1	4
41. Einfache Hochbauten I — <i>Uhde</i> . . . . .	2	4	.	6
52. Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	3	4	4	6
56. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	2	2	.	.
62. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
68. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—

III. Jahr.

36. Figuren- und Landschaftszeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	4	.	8
38. Ornament- u. Figurenmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	4	.	4
42. Einfache Hochbauten II — <i>Uhde</i> . . . . .	.	4	.	4
43. Höhere Baukunst I — <i>Uhde</i> . . . . .	2	4	.	4
48. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I — <i>N. N.</i> . . . . .	2	6	2	8
53. Eisenconstructions für den Hochbau — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	1	4
57. Statik d. Bauconstructions — <i>Körner</i> u. <i>Mitgau</i> . . . . .	3	4	.	.
60. Geschichte der Baukunst — <i>Riegel</i> . . . . .	4	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
85. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues — <i>Möller</i> . . . . .	2	.	.	.
92. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	2	.
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.

IV. Jahr.

33. Petrographische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	.
44. Höhere Baukunst II — <i>Uhde</i> . . . . .	.	8	.	8
45. Heizung und Lüftung — <i>Uhde</i> . . . . .	2	.	.	.
46. Baugeschichte des Renaissancezeitalters — <i>Uhde</i> . . . . .	.	.	2	.
49. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II — <i>N. N.</i> . . . . .	.	4	.	.
50. Mittelalterliche und moderne Baukunst — <i>N. N.</i> . . . . .	2	6	.	8
54. Bauconstruct. bei grossen Gebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	.	4
58. Landwirthschaftliche Baukunst — <i>Lilly</i> . . . . .	1	4	1	5
60. Geschichte der Baukunst — <i>Riegel</i> . . . . .	4	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
61. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i> . . . . .	4	.	.	.
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . . . .	3	.	.	.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
36. Figuren- und Landschaftszeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	4	.	8
38. Ornament- u. Figurenmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	4	.	4
42. Einfache Hochbauten II — <i>Uhde</i> . . . . .	.	4	.	4
43. Höhere Baukunst I — <i>Uhde</i> . . . . .	2	4	.	4
48. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I — <i>N. N.</i> . . . . .	2	6	2	8
53. Eisenconstructions für den Hochbau — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	1	4
57. Statik d. Bauconstructions — <i>Körner</i> u. <i>Mitgau</i> . . . . .	3	4	.	.
60. Geschichte der Baukunst — <i>Riegel</i> . . . . .	4	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
85. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues — <i>Möller</i> . . . . .	2	.	.	.
92. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	2	.
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
33. Petrographische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	.
44. Höhere Baukunst II — <i>Uhde</i> . . . . .	.	8	.	8
45. Heizung und Lüftung — <i>Uhde</i> . . . . .	2	.	.	.
46. Baugeschichte des Renaissancezeitalters — <i>Uhde</i> . . . . .	.	.	2	.
49. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II — <i>N. N.</i> . . . . .	.	4	.	.
50. Mittelalterliche und moderne Baukunst — <i>N. N.</i> . . . . .	2	6	.	8
54. Bauconstruct. bei grossen Gebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	.	4
58. Landwirthschaftliche Baukunst — <i>Lilly</i> . . . . .	1	4	1	5
60. Geschichte der Baukunst — <i>Riegel</i> . . . . .	4	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
61. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i> . . . . .	4	.	.	.
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . . . .	3	.	.	.



Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	.	.	3	.
9. Stereometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	.	.	2	.
10. Elementarmathematik — <i>Wernicke</i> . . . . .	.	.	2	.
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	4	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	.	.	6
39. Antike Baukunst, Formenlehre u. Ornamentik I — <i>Uhde</i> . . . . .	.	.	1	4
70. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	2
87. Geometrisches Zeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	4

Bemerkung: Wegen Benutzung der Zeichensäle für Bauconstructionen und Architectur, sowie für Ornament- und Figurenmodelliren siehe §. 11, Seite 13.

## II. Abtheilung für Ingenieurbauwesen.

Vorstand: *Professor Möller.*

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Ingenieurbaufache.

### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	4	6	4	6
13. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	4
70. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . . .	.	2	.	2
120. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	2	.	2	.

### II. Jahr.

3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	2	.	.	.
14. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	6	2	4	1
30. Geologie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
31. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie — <i>Kloos</i> . . . . .	2	.	.	.
32. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	2
52. Bauconstructionenlehre — <i>Körner</i> . . . . .	3	4	4	6
56. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	2	2	.	.
62. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
63. Geodäsie II — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	2	2
67. Geodätisches Practicum — <i>Koppe</i> . . . . .	.	3	.	.
68. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
92. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	2	.
94. Maschinenconstruiren (Elemente) — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	.	.	.	6
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.



III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
19. Elektrotechnik I — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	2	.
33. Petrographische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	.
39. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik I — <i>Uhde</i> . . . . .	1	4	.	.
57. Statik d. Bauconstructionen — <i>Körner</i> u. <i>Mitgau</i>	3	4	.	.
69. Terrainaufnahme (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
74. Steinbrücken — <i>Häsel</i> . . . . .	2	8	.	.
75. Holz- und Eisenbrücken I — <i>Häsel</i> . . . . .	.	.	4	8
77. Oberbau — <i>Häsel</i> . . . . .	.	.	2	.
78. Betriebsmittel — <i>Häsel</i> . . . . .	1	.	.	.
80. Erd- und Tunnelbau — <i>Häsel</i> . . . . .	2	.	.	.
82. Wasserbau I — <i>Möller</i> . . . . .	3	.	4	8
94. Maschinenconstruiren (Baumaschinen) — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	.	.	.	4
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . . . .	3	.	.	.

IV. Jahr.

59. Ingenieurhochbauten — <i>Lilly</i> . . . . .	1	4	.	.
61. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	4	.	.	.
76. Holz- und Eisenbrücken II — <i>Häsel</i> . . . . .	3	8	.	.
79. Traciren — <i>Häsel</i> . . . . .	.	.	2	8
81. Bahnhofsanlagen — <i>Häsel</i> . . . . .	.	.	2	.
83. Wasserbau II — <i>Möller</i> . . . . .	4	8	.	8
84. Wasserversorgung und Kanalisation — <i>Möller</i> . . . . .	.	.	3	.

Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

1. Analytische Geometrie — *R. Dedekind* . . . . .
9. Stereometrie — *R. Müller* . . . . .
10. Elementarmathematik — *Wernicke* . . . . .
15. Experimentalphysik — *Weber* . . . . .
35. Freihandzeichnen — *Nickol* . . . . .
70. Planzeichnen — *Koppe* und *Brunner* . . . . .
87. Geometrisches Zeichnen — *Brunner* . . . . .
88. Maschinenzeichnen — *Brunner* . . . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	.	3	.
.	.	2	.
.	.	2	.
.	.	4	.
.	.	.	6
.	.	.	2
.	.	.	4
.	.	.	4

Bemerkung: Wegen Benützung der Zeichensäle für Bauconstructionen und Ingenieurbauwesen siehe §. 11, Seite 13.



### III. Abtheilung für Maschinenbau

(einschliesslich Elektrotechnik und Textilindustrie).

**Vorstand: Professor Querfurth.**

A. Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Maschinenbaufache.

#### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . .	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i> . . . .	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i> . . . .	4	6	4	4
13. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . .	.	.	6	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	.
70. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . .	.	.	.	2
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	6	.	6
120. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	2	.	2	.

#### II. Jahr.

3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i> . . . .	2	.	.	.
14. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . .	6	2	4	1
51. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
56. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Mitgau</i> . .	2	2	.	.
62. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
68. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
90. Maschinenbau I — <i>Querfurth</i> . . . . .	4	.	4	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i>	.	8	.	10
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

#### III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
17. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i> . . . .	2	.	.	.
57. Statik d. Bauconstructions — <i>Körner</i> u. <i>Mitgau</i>	3	4	.	.
75. Holz- und Eisenbrücken I — <i>Häseler</i> . . . .	.	.	4	6
77. Oberbau — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	2	.
89. Theoretische Maschinenlehre — <i>Scheffler</i> . . .	8	.	8	.
91. Maschinenbau II — <i>Querfurth</i> . . . . .	4	.	2	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i>	.	8	.	10
95. Kinematik — <i>Schöttler</i> . . . . .	2	.	.	.
100. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
104. Papierfabrikation — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
(Zugleich für das VIII. Semester.)				
105. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.
(Zugleich für das VIII. Semester.)				

#### IV. Jahr.

55. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . .	.	6	.	6
61. Baurecht u. Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	4	.	.	.
84. Wasserversorgung und Kanalisation — <i>Möller</i>	.	.	3	.
93. Grundzüge des Schiffbaues — <i>Querfurth</i> . . .	2	.	.	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i>	.	6	.	6
96. Eisenbahnmaschinenbau — <i>Schöttler</i> . . . .	3	.	.	6
97. Heissluft- und Gasmaschinen — <i>Schöttler</i> . .	2	.	.	.
101. Entwerfen von Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i>	.	3	.	3
102. Spinnerei — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	.	.
104. Papierfabrikation — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
(Zugleich für das VI. Semester.)				
105. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.
(Zugleich für das VI. Semester.)				
110. Metallurgie — <i>M. Müller</i> . . . . .	2	.	.	.



Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	.	.	3	.
9. Stereometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	.	.	2	.
10. Elementarmathematik — <i>Wernicke</i> . . . . .	.	.	2	.
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	4	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	.	.	6
70. Planzeichnen — <i>Koppe und Brunner</i> . . . . .	.	.	.	2
87. Geometrisches Zeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	4
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	6

Bemerkungen: Wegen Benutzung der Säle für das Maschinenzeichnen und Construiren siehe §. 11, Seite 13.

Die unter Nummer 105 aufgeführte Vorlesung, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

## B. Studienplan für Elektrotechnik:

### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	4	6	4	4
13. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	.
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	6	.	4
120. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	2	.	2	.

### II. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	2	.	.	.
14. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	6	2	4	1
18. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i> . . . . .	.	2	.	2
19. Elektrotechnik I — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	2	.
23. Elektrochemie — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	(2)	.
24. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	2	.
51. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	3	4
56. Graphische Statik — <i>Körner und Mitgau</i> . . . . .	2	2	.	.
90. Maschinenbau I — <i>Querfurth</i> . . . . .	4	.	4	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth und Mitgau</i> . . . . .	.	6	.	6
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
116. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	—



III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
4. Analytische Mechanik — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	.	.	4	.
17. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i> . . . . .	2	.	.	.
21. Elektrotechnik II — <i>Peukert</i> . . . . .	4	.	3	.
22. Elektrotechnische Uebungen — <i>Peukert</i> . . . . .	.	2	.	2
23. Elektrochemie — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	(2)	.
24. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	2	.
25. Elektrotechnisches Practicum (für Anfänger) — <i>Peukert</i> . . . . .	.	6	.	6
26. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium (für Fortgeschrittenere) — <i>Peukert</i> . . . . .	.	—	.	—
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	.	6	.	6
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . . . .	3	.	.	.
100. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.

IV. Jahr (Winter).

20. Elektrotechnik III — <i>Weber</i> . . . . .	2	.	.	.
26. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium — <i>Peukert</i> . . . . .	.	—	.	.
55. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	6	.	.
97. Heissluft- und Gasmaschinen — <i>Schöttler</i> . . . . .	2	.	.	.

Bemerkungen: Das elektrotechnische Laboratorium ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

Die unter Nr. 23 aufgeführte Vorlesung, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

C. Studienplan für Textilindustrie:

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i> . . . . .	4	6	4	4
13. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
35. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	.
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	6
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.

II. Jahr.

14. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	6	2	4	1
51. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	3	4
56. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	2	2	.	.
90. Maschinenbau I — <i>Querfurth</i> . . . . .	4	.	4	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i> . . . . .	.	6	.	6
102. Spinnerei (zugleich für das VI. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	(3)	.
103. Weberei (zugleich für das III. Jahr) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	3	.
104. Papierfabrikation (zugleich für das VI. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
106. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	2	.	3
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	5	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	6	.



III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
55. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . .	.	6	.	6
61. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	4	.	.	.
62. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
68. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
70. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . . .	.	2	.	.
94. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> und <i>Mitgau</i>	.	6	.	6
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . . .	3	.	.	.
102. Spinnerei (zugleich für das IV. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	(3)	.
103. Weberei (zugleich für das II. Jahr) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	3	.
104. Papierfabrikation (zugleich für das IV. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
106. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	2	.	3
107. Technische Chemie*) — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	6	.
109. Chemie der Faserstoffe und der natürlichen Farbstoffe, Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	2	.
116. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	—

\*) In diesem Theile der Technischen Chemie kommen zum Vortrag: Die Sodaindustrie im weiteren Sinne: Schwefelsäure, Sulfat, Salzsäure, Soda (einschliesslich Aetznatron und Bicarbonat), Chlorkalk. — Kalisalze, Brom, Jod, Salpetersäure, Sprengstoffe, Vitriole und Alaun, Glas, Porcellan und andere Thonwaaren, Kalk, Mörtel, Cemente, Gyps etc.

Bemerkung: Die unter Nummer 102 aufgeführte Sommer-Vorlesung, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

IV. Abtheilung für chemische Technik.

Vorstand: Professor Dr. Meyer.

A. Studienplan für technische Chemiker.

I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
12. Grundzüge der techn. Mechanik — <i>Wernicke</i> .	2	2	2	2
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.
27. Mineralogie I — <i>Kloos</i> . . . . .	2	.	.	.
28. Mineralogie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	6	.	6
111. Analytische Chemie — <i>M. Müller</i> und <i>Rössing</i>	.	.	2	.
130. Stöchiometrische Rechnungen — <i>Alt</i> . . . . .	.	.	1	.
116. Analytisch-chemisches Practicum — <i>Otto, Meyer</i>	.	.	.	.
129. und <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	.	—
117. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i> . . . . .	3	.	2	.
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . .	5	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . .	.	.	6	.
138. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	1	.	.	.
140. Pflanzen-Anatomie u. -Physiologie — <i>W. Blasius</i>	3	.	.	.

II. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
18. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i> . . . . .	.	2	.	2
29. Geologie I — <i>Kloos</i> . . . . .	3	.	.	.
30. Geologie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
32. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	2
51. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
99. Allgemeine mechan. Technologie — <i>Lüdicke</i> .	2	.	2	.
107. Technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	6	.	6	.
111. Analytische Chemie — <i>M. Müller</i> und <i>Rössing</i>	2	.	.	.
130. Chemisch-technische Rechnungen — <i>Alt</i> . . .	.	.	1	.
116. Analytisch-chemisches Practicum — <i>Otto, Meyer</i>	.	.	.	.
129. und <i>Beckurts</i> . . . . .	.	—	.	.
116. Technisch-chemisches Practicum*) — <i>Meyer</i> .	.	.	.	—
129. Synthet.-chem. Practicum*) — <i>Otto u. Beckurts</i>	.	.	.	.
125. Maassanalyse — <i>Beckurts</i> . . . . .	1	.	.	.
131. Theoretische Chemie — <i>Rössing</i> . . . . .	2	.	.	.
132. Chemie der Benzolderivate — <i>Rössing</i> . . . .	2	.	.	.

\*) Die Vertheilung des technisch-chemischen und des synthetisch-chemischen Practicums auf die einzelnen Semester bleibt den Herren Studirenden je nach ihren besonderen Studienzwecken überlassen.



III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
55. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . .	.	.	.	6
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . .	3	.	.	.
108. Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe — <i>Meyer</i> . . . . .	2	.	.	.
109. Chemie der Faserstoffe und der natürlichen Farbstoffe, Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	2	.
110. Metallurgie — <i>M. Müller</i> . . . . .	2	.	2	.
112. Technisch-chemische Analyse — <i>M. Müller</i> . .	4	.	.	.
115. Chemisch-technische Rechnungen — <i>Alt</i> . . .	1	.	.	.
116. Technisch-chemisches Practicum*) — <i>Meyer</i> .	.	—	.	—
129. Synthetisch-chem. Practicum*) — <i>Otto, Beckurts</i>	.	—	.	—
119. Agriculturchemie — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	.	.	2	.
123. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	1	.	.	.
126. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	2	.
141. Mikroskopische Uebungen I — <i>W. Blasius</i> . .	.	2	.	.
142. Mikroskopische Uebungen II — <i>W. Blasius</i> .	.	.	.	2

\*) Die Vertheilung des chemisch-technischen und des synthetisch-chemischen Practicums auf die einzelnen Semester bleibt den Herren Studirenden je nach ihren besonderen Studienzwecken überlassen.

Den zu Ostern eintretenden Studirenden wird von dem Abtheilungsvorstande hinsichtlich eines passenden Studienplanes für das erste Semester Anweisung ertheilt werden.

Studirenden, welche den vorstehenden dreijährigen Studiengang oder einen gleichwerthigen an einer anderen Hochschule absolvirt haben, bietet die Hochschule Gelegenheit, sich in verschiedenen Richtungen weiter auszubilden, insbesondere:

1. durch Ausführung selbstständiger Untersuchungen auf dem Gebiete der allgemeinen oder angewandten Chemie;
2. durch Arbeiten, welche eine speciellere Ausbildung für ein einzelnes Fach der chemischen Technik bezwecken;
3. durch Arbeiten auf dem Gebiete der Krystallographie, Mineralogie und Geologie;
4. durch constructive Uebungen im Bau- und Maschinenfach.

B. Studienplan für Chemiker,

welche sich in der chemischen und mikroskopischen Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln ausbilden wollen.

I. und II. Jahr (wie auf S. 63).

III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
108. Chemie der künstl. organ. Farbstoffe — <i>Meyer</i>	2	.	.	.
109. Chemie der Faserstoffe und der natürlichen Farbstoffe, Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	2	.
112. Technisch-chemische Analyse — <i>M. Müller</i> . .	4	.	.	.
116. Techn.-chem. Practicum — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	.
123. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	1	.	.	.
126. Chemie d. Nahrungs- u. Genussmittel — <i>Beckurts</i>	.	.	2	.
127. Technische Rohstofflehre — <i>Beckurts</i> . . . . .	1	.	.	.
129. Chemisches Practicum auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, der Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Verbrauchsgegenständen — <i>Otto und Beckurts</i> .	.	.	.	—
141. Mikroskopische Uebungen I — <i>W. Blasius</i> . .	.	2	.	.
142. Mikroskopische Uebungen II — <i>W. Blasius</i> . .	.	.	.	2
146. Oeffentliche Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i> .	2	.	.	.

C. Studienplan für Zuckertechniker.

(Nach Absolvirung des allgemeinen Studiums der technischen Chemiker.)

113. Die speciellen Methoden d. Zuckerfabrikation — <i>M. Müller</i> . . . . .	.	.	4	.
116. Technisch-chemisches Practicum — <i>Meyer und M. Müller</i> . . . . .	.	.	.	—
118. Anbau u. Pflege d. Zuckerrübe — <i>Buerstenbinder</i>	.	.	2	.
119. Agriculturchemie — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	.	.	2	.

Bemerkung: Das Laboratorium für analytische und technische Chemie ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.



# V. Abtheilung für Pharmacie.

Vorstand: Professor Dr. W. Blasius.

## Studienplan.

	Stunden z a h l					
	I. Sem. Winter		II. Sem. Sommer		III. Sem. Winter	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.	.	.
27. Mineralogie I — <i>Kloos</i> . . . . .	2	.	.	.	.	.
28. Mineralogie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.	.	.
32. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	2	.	.
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	5	.	.	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	6	.	.	.
123. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	.	.	1	.
124. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	3	.	3	.
125. Maassanalyse — <i>Beckurts</i> . . . . .	1	.	.	.	.	.
128. Pharmakognosie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	3	.	.	.
129. Arbeiten im Laboratorium — <i>Otto</i> und <i>Beckurts</i> . . . . .	.	—	.	—	.	—
130. Analytische Chemie*) — <i>Rössing</i> . . . . .	2	.	.	.	.	.
138. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	1	.	.	.	.	.
139. Specielle Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	5	.	.	.
140. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	3	.
141. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Cursen)	.	2	.	.	.	.
142. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	.	2

\*) Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.

Denjenigen, welche im Sommersemester ihre Studien beginnen, wird folgender Studienplan empfohlen:

	Stunden z a h l					
	I. Sem. Sommer		II. Sem. Winter		III. Sem. Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
15. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.	.	.
27. Mineralogie I — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	2	.	.	.
28. Mineralogie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	.	3	.
32. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	.	.	2
121. Unorgan. Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	5	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Otto</i> . . . . .	6	.	.	.	.	.
123. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	1	.	.	.
124. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	3	.	3	.
125. Maassanalyse — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	1	.	.	.
128. Pharmakognosie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	.	.	3	.
129. Arbeiten im Laboratorium — <i>Otto</i> und <i>Beckurts</i> . . . . .	.	—	.	—	.	—
130. Analytische Chemie*) — <i>Rössing</i> . . . . .	2	.	.	.	.	.
138. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	1	.	.	.
139. Specielle Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	5	.
140. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	3	.	.	.
141. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Cursen)	.	2	.	.	.	.
142. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	.	2

\*) Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.

Bemerkung: Das Laboratorium für synthetische und pharmaceutische Chemie ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.



§. 15.

Chronik der Hochschule.

Studienjahr 1889/90.

Die Herzogliche technische Hochschule hat im vergangenen Studienjahre wesentliche Aenderungen und Erweiterungen erfahren:

Zufolge hoher Ministerial-Verfügung vom 21. Juli 1890, Nr. 5285, haben Seine Königliche Hoheit, der Prinz Albrecht von Preussen, Regent des Herzogthums Braunschweig, gnädigst geruht zu verfügen, dass an Stelle der Bezeichnungen „Director“ bzw. „Direction“ an der Herzoglichen technischen Hochschule die Bezeichnungen „Rector“ bzw. „Rectorat“ treten.

Die Abtheilung für Maschinenbau wurde durch Hinzufügung der Elektrotechnik und der Textilindustrie entsprechend erweitert. Seither war die Elektrotechnik durch den Prof. der Physik, Dr. Weber, und seinen Assistenten, den a. o. Prof. Dr. Vogel, an der Herzoglichen technischen Hochschule vertreten. Nunmehr hat eine vollständige Trennung der Lehrgebiete der Physik und der Elektrotechnik stattgefunden, und ist der Ingenieur Wilhelm Peukert, Constructeur am elektrotechnischen Institute in Wien und Leiter der elektrischen Beleuchtungsanlagen in den Kaiserl. Königl. Hoftheatern daselbst, zum ordentlichen Professor für Elektrotechnik an die Herzogliche technische Hochschule berufen worden, mit welcher Berufung zugleich eine entsprechende Erweiterung der Einrichtungen für den elektrotechnischen Unterricht verbunden ist.

Eine sehr wesentliche Ausdehnung erfuhr zugleich die Abtheilung für technische Chemie. Nicht allein, dass der Studienplan für die Ausbildung der technischen Chemiker im Allgemeinen ergänzt und erweitert wurde, es treten ganz neue Unterrichtscurse für Zuckertechniker und solche Chemiker, welche sich der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln widmen wollen, zu dem seitherigen Unterrichte hinzu, wie aus den der IV. Abtheilung hinzugefügten beiden neuen Studienplänen des Näheren ersichtlich ist.

Der Geh. Hofrath Prof. Dr. Knapp, welcher der Herzoglichen technischen Hochschule seit October 1863 als ordentlicher Professor der technischen Chemie angehörte, trat am 1. October 1889 im 76. Lebensjahre in den Ruhestand; er wird jedoch auch fernerhin nach eigener Wahl Vorlesungen an der Herzoglichen technischen Hochschule halten. An Stelle desselben wurde der Prof. Dr. Richard Meyer, Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung an der Staats-Gewerbeschule in Reichenberg in Böhmen, zum Vertreter der technischen Chemie an die Herzogliche technische Hochschule berufen.

Der Geh. Hofrath Prof. Dr. Sy tritt mit Ablauf des Studienjahres 1889/90 in den Ruhestand, nachdem derselbe 52 Jahre der Herzoglichen technischen Hochschule als ordentlicher Professor der französischen und italienischen Sprache und Literatur angehört hat. Prof. Dr. Sy wird auch fernerhin der Herzoglichen technischen Hochschule als Lehrer der seither von ihm vertretenen Wissenschaften in dem für die Hochschule wünschenswerthen Umfange erhalten bleiben.

Prof. Rincklake, welcher seit dem Jahre 1876 der Hochschule angehörte, tritt mit dem 1. October 1890 in den Ruhestand.

Die Neubesetzung des von demselben vertretenen Lehrstuhles für mittelalterliche Baukunst erfolgt rechtzeitig für das laufende Studienjahr.

Prof. Engels folgt mit Ablauf des Studienjahres 1889/90 einer an ihn ergangenen Berufung an die Königl. Sächsische technische Hochschule zu Dresden. An seine Stelle wurde der ausserordentliche Prof. Möller in Karlsruhe als ordentlicher Professor für Wasserbau an die Herzogliche technische Hochschule berufen.

Prof. Dr. Koppe erhielt einen Ruf an das eidgenössische Polytechnicum in Zürich als Vertreter der Geodäsie, hat denselben aber abgelehnt, um in seiner seitherigen Stellung an der Herzoglichen technischen Hochschule zu verbleiben.

Prof. Schöttler erhielt einen Ruf an die Grossherzogl. techn. Hochschule in Darmstadt als Vertreter der Maschinenbaukunde, hat denselben aber abgelehnt, um in seiner seitherigen Stellung an der Herzoglichen technischen Hochschule zu verbleiben.

Prof. Dr. Sievers, Gymnasialdirector in Wolfenbüttel, Vertreter der Literaturgeschichte an der Herzoglichen technischen Hochschule seit dem Jahre 1876, wurde der Anstalt durch einen jähen Tod am 25. Juli 1889 in Folge Vergiftung durch den Genuss ptomainhaltigen Fleisches entrissen. Die Hochschule verlor an ihm eine hervorragend tüchtige Lehrkraft und wird sein Andenken stets in Ehren halten. An Stelle desselben wurden die Vorlesungen über Literaturgeschichte dem Dr. W. Brandes, Oberlehrer am hiesigen Gymnasium, übertragen.



Der Privatdocent für Mathematik und Philosophie Dr. Wernicke ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Der ausserordentliche Prof. Dr. Vogel, Assistent am physikalischen und elektrotechnischen Laboratorium und Privatdocent für Elektrotechnik und Physik, hat die Herzogliche technische Hochschule mit Ablauf des Studienjahres 1889/90 verlassen, um nach Berlin überzusiedeln.

An Stelle des am 26. März 1889 verstorbenen Fabrikanten Theodor Steinway ist der Ritter v. Voigtländer, Inhaber der optischen Werkstätte hieselbst, in das Curatoren-Collegium für das Gaussstipendium eingetreten.

Die Herzogliche technische Hochschule veröffentlichte mit Unterstützung des Herzogl. Staats-Ministeriums als wissenschaftliches Werk zweier ihrer Professoren:

„Die Hermannshöhle bei Rübeland“, geologisch bearbeitet von Dr. J. H. Kloos, Professor der Mineralogie und Geologie, photographisch aufgenommen von Dr. Max Müller, ausserordentlichem Professor an der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig.

Die Herzogliche technische Hochschule betheiligte sich an der allgemeinen landwirthschaftlichen Jubiläums-Ausstellung, welche in Verbindung mit der allgemeinen Ausstellung für Kriegskunst und Armeebedarf in Köln am Rhein vom Mai bis October 1890 stattfand, mit einer Collectiv-Ausstellung zur Veranschaulichung ihrer Einrichtungen und Unterrichtsmittel in denjenigen Zweigen der technischen Wissenschaften, welche zur Landwirthschaft in näherer Beziehung stehen.

Die Fachausstellung der Herzoglichen technischen Hochschule umfasste:

1. Technische Chemie. Zuckerfabrikation. Prof. Dr. Richard Meyer und a. o. Prof. Dr. Max Müller.
2. Entwerfen von Fabrikgebäuden, besonders Rübenzuckerfabriken. Prof. Körner.
3. Anbau und Cultur der einheimischen Fabrikpflanzen, besonders der Zuckerrübe. Zuckerrübensamen-Spielarten, Zuckerrübenböden des Herzogthums und Profile guter Zuckerrübenböden. Zeichnungen von Zuckerrüben-Spielarten. Oekonomierath Dr. Buerstenbinder.
4. Angewandte Geologie. Baumaterialien aus dem Herzogthume Braunschweig. Prof. Dr. Kloos.
5. Landwirthschaftliches Bauwesen. Zeichnungen ausgeführter landwirthschaftlicher Gebäude im Herzogthume Braunschweig. Hofbau-rath Lilly.

6. Vermessungskunde. Aufnahmen und Pläne, ausgeführt von Studirenden. Photographien geodätischer Apparate und Instrumente. Neu-aufnahme der Braunschweigischen Staatsforsten. Prof. Dr. Koppe und Landesvermessungs-Inspector Pattenhausen, Privatdocent an der Herzoglichen technischen Hochschule.

7. Oeffentliche Gesundheitspflege. Wasserversorgung von Städten und Reinhaltung des Bodens von Abfallstoffen, bezw. Verwerthung derselben für die Landwirthschaft. Prof. Dr. med. R. Blasius.

8. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln. Prof. Dr. Beckurts.

Dieser Collectiv-Ausstellung war ein gedruckter, von der Leitung der Ausstellung kostenfrei zu beziehender ausführlicher Erläuterungsbericht über den Umfang, die Methoden und Ziele des betreffenden Unterrichts beigegeben.

Als Anerkennung erhielt die Herzogliche technische Hochschule vom Preisgerichte der allgemeinen landwirthschaftlichen Jubiläums-Ausstellung in Köln die höchste zu Gebote stehende Auszeichnung, die silberne Staatsmedaille.

Am 13. December 1889 feierte die Herzogliche technische Hochschule den 100jährigen Todestag des Abtes Jerusalem, dem das frühere Collegium Carolinum seine Entstehung verdankte, zugleich mit der öffentlichen Vertheilung der Preise für die im Studienjahre 1888/89 eingelierten besten Lösungen und Bearbeitungen der gestellten Preisaufgaben. Das Herzogl. Staats-Ministerium hatte zu dieser in der Aula der Herzoglichen technischen Hochschule veranstalteten öffentlichen Feier eine vorzüglich gelungene Büste des Gefeierten durch den Prof. Carl Echtermeyer anfertigen lassen, welche zum Andenken an die grossen Verdienste ihres geistigen Stifters nunmehr eine bleibende Zierde der Anstalt bildet. Da der 100jährige Todestag, der 2. September, in die Ferien fiel, so musste sich die Hochschule auf die Enthüllung der Büste am genannten Tage beschränken. Die öffentliche Feier, bei welcher Prof. Dr. W. Blasius die Festrede hielt und ein fesselndes Bild der vielseitigen segensreichen Thätigkeit und der hervorragenden geistigen Eigenschaften des selten begabten Mannes entrollte, hatte aus vorgenannten Gründen auf den 13. December verlegt werden müssen.

Die im Studienjahre 1889/90 von dem Herzoglichen technischen Prüfungsamte abgehaltene Vorprüfung haben die Candidaten

Otto Denecke aus Stadtoldendorf,  
Eduard Eppers aus Liebenburg,  
August Frede aus Braunschweig,  
Abraham Ullmann aus Stadtoldendorf,

und zwar der zuerst Genannte mit Auszeichnung, bestanden.

Die in demselben Zeitraume von der genannten Behörde abgehaltene erste Hauptprüfung haben die Candidaten



Friedrich Natalis aus Braunschweig,  
Julius Rollmann aus Stralsund,

und zwar Ersterer mit Auszeichnung, bestanden.

Im Laufe des vergangenen Winters sind zum Besten des Stipendienfonds für Studierende der Herzoglichen technischen Hochschule unter lebhafter Anerkennung und zahlreicher Betheiligung folgende öffentliche Vorträge auf der Aula gehalten worden:

1. Herr Prof. Dr. med. R. Blasius: „Der Mensch im Kampfe mit den Bacterien.“
2. Herr Ober-Bibliothekar Prof. Dr. von Heinemann: „Ein vertriebener und wieder eingesetzter Herzog.“
3. Herr Prof. Dr. Wernicke: „Philosophie und Technik.“
4. Herr Director des Herzogl. Museums, Prof. Dr. Riegel: „Die Opferungen des Isaak und der Iphigenia.“
5. Herr Prof. Uhde: „Reiseerinnerungen aus Spanien.“

Der Reinertrag dieser Vorträge belief sich auf 388 M. 20 Pf.; das Vermögen des betreffenden Fonds beträgt nominell 7000 M. Stipendien zu je 75 M. sind an Studierende aus Bielefeld, Braunschweig und Seesen verliehen worden.

Dem Studierenden

Otto Denecke aus Stadtoldendorf

und dem nicht immatriculirten Studierenden

Wilhelm Breusing aus Bielefeld

ist ein Gauss-Stipendium von je 300 M. verliehen worden.

Dem Studierenden

Gottfried Bode aus Liepe

und dem nicht immatriculirten Studierenden

Gustav Saeger aus Wolfenbüttel

ist ein Ottmer-Stipendium von je 200 M. verliehen worden.

Aus der Stipendien- und Prämiencasse sind an Stipendien im Ganzen 1520 M. verliehen worden.

Die durch Honorarerlass gewährten Vergütungen beliefen sich auf 1500 M.

Bei der am 13. December 1889 in Gegenwart der Professoren und Studierenden der Hochschule stattgehabten öffentlichen Preisvertheilung, mit welcher, wie bereits oben bemerkt, zugleich eine Feier des 100jährigen Todestages des Abtes Jerusalem verbunden war, erhielten für die beste Bearbeitung der Preisaufgaben:

1) aus der Architectur:

der nicht immatriculirte Studierende Richard Clemens aus Braunschweig

den Preis;

2) aus der graphischen Statik in Verbindung mit technischer Mechanik:  
der Studierende Friedrich Natalis aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

3) aus dem Maschinenconstruiren:

der Studierende Gottfried Bode aus Liepe

eine lobende Anerkennung;

4) aus der Pharmacie:

der Studierende Paul Nehring aus Lehre

den Preis;

der Studierende Bernhard Bischoff aus Hasselfelde

eine lobende Anerkennung;

5) aus der reinen Mathematik:

der Studierende Gottfried Bode aus Liepe,

der Studierende Ernst Klie aus Braunschweig,

sowie der nicht immatriculirte Studierende Wilhelm Breusing aus Bielefeld

eine lobende Anerkennung;

6) aus der darstellenden Geometrie:

der Studierende Adolf Keune aus Braunschweig

den Preis;

der Studierende Ernst Klie aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

7) aus dem Freihandzeichnen:

der Zuhörer August Schnüge aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

8) für eine im Laufe des vergangenen Studienjahres im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium ausgeführte selbstständige wissenschaftliche Untersuchung:

der Studierende Georg Holst aus Braunschweig

den Preis.

Vor der mit der Hochschule verbundenen pharmaceutischen Prüfungs-Commission, welche im Studienjahre 1889/90 aus den Professoren Dr. Weber, Dr. Otto, Dr. W. Blasius und Dr. Beckurts, sowie dem Apotheker Dr. Degener bestand, haben im Laufe des gedachten Studienjahres folgende Candidaten der Pharmacie die Reichsapothekerprüfung abgelegt:

Otto Bertram aus Altenburg.

August Blumenberg aus Hildesheim.

Julius Böhler aus Plauen im Voigtlande.

Bernhard Börner aus Liebenburg.

Hermann Böttner aus Hildesheim.



Albert Degering aus Braunschweig.  
 William Egestorf aus Hannover.  
 Johannes Fromme aus Jühnde bei Göttingen.  
 Richard Fuhrmeister aus Schlanstedt.  
 Josef Guckeisen aus Köln a. Rhein.  
 Ferdinand Haupt aus Hannover.  
 Rudolf Henke aus Fallersleben.  
 Carl Honigmann aus Essen a. Ruhr.  
 Ernst Mirus aus Remda (Weimar).  
 Oskar Schaeffair aus Braunschweig.  
 Bernhard Schütze aus Gr. Lafferde.  
 Otto Storbeck aus Hötensleben.  
 Paul Wasmuth aus Wittenburg (Mecklenb.-Schw.).

Die Sammlungen der Hochschule waren im Sommer 1890 an vier Sonntagen dem Publicum zur Besichtigung geöffnet und sind von 377, 755, 824 und 933, im Ganzen also von 2889 Personen besucht worden.

Vom 1. Juli 1889 bis 1. Juli 1890 sind folgende Excursionen zur Ausführung gekommen:

- nach Riddagshausen (Kirche, hydrometrische Messungen),
- „ Querum (Ziegeleien),
- „ Wendeburg (Cichorienfabrik von Bartels Söhne),
- „ der Asse (botanische Studien),
- „ Schladen (Actienzuckerfabrik),
- „ Harzburg (Trassestudien für eine vereinigte Reibungs- und Zahnstangenbahn von den Eichen nach dem Burgberge. Steinbrüche. Geognostische und botanische Studien),
- „ der Mathildenhütte (Besichtigung des ganzen Werkes),
- „ dem Brocken (botanische Studien),
- „ Oker (Hüttenwerke und Schwefelsäurefabriken. Steinbrüche. Geognostische und botanische Studien),
- „ Goslar und Umgebung (Bergwerk im Rammelsberge, Gesteinsbohrmaschinen. Sprengung mit Pulver und Dynamit. Stollen- und Schachtzimmerung. Steinbrüche. Geognostische und botanische Studien),
- „ Clausthal (Aufbereitungsanstalt und Silberhütte der Bergakademie, Marien- und Tiefbauschacht),
- „ Blankenburg, Rübeland, Bodethal, Thale (Besichtigung der Zahnstangenbahn von Blankenburg nach Rübeland, Besuch des mit Gesteinsbohrmaschinen betriebenen Steinbruches der Gesellschaft Diabas. Studium der Spreng- und Felsarbeiten, Hermannshöhle in Rübeland. Geognostische Studien),
- „ Helmstedt, Königslutter und Süpplingenburg (Kirchen und sonstige interessante Gebäude),

- nach Peine, Ilsede und Adenstedt (Thomashütte und Walzwerk. Hochöfen. Eisensteingruben. Geognostische Studien),
- „ Hoheneggelsen und Hildesheim (Steinbrüche. Naturaliensammlung der Stadt Hildesheim. Geognostische Studien),
- „ Fürstenberg, Weser, Boffzen, Wesergebiet (Porcellan-Manufactur, Glashütte von Wilhelm Becker und Nölle und von Campe in Boffzen, Asphaltwerk, geognostische Studien),
- „ Nordhausen und Umgegend (Kyffhäuser) (botanische Studien),
- „ Schönebeck, Bad Elmen, Stassfurt [„Hernania“, Schwefelsäure-, Soda- und Chlorkalkfabrik, Befahrung des fiscalischen Schachtes „Achtermann“, Salzsiederei, Gradirwerk. Besichtigung der fiscalischen Kalifabrik (Kali und Brom)],
- „ Berlin (Ausstellung für Unfallverhütung, Berliner Stadtbahn),
- „ Bremen, Geestemünde und Bremerhaven (Nordwestdeutsche Industrie-, Kunst- und Gewerbeausstellung, Centralbahnhof, Hafenanlagen, Werkstätten des norddeutschen Lloyd, Fahrt in See, Fahrwasserbezeichnung etc.).

In Verbindung mit den Excursionen haben vielfach Uebungen im Skizziren, Construiren und Aquarelliren, in hydrometrischen und anderen Ingenieurarbeiten, im Untersuchen und Bestimmen von Pflanzen und Naturalien stattgefunden.

Ausserdem sind noch mannigfache Ausflüge in die Umgegend von Braunschweig unternommen, auch ist eine Anzahl bedeutender Bauwerke und Etablissements der Stadt [Kirchen, Residenzschloss, mittelalterliche und sonstige interessante Privatbauten, Dampfkessel- und Gasometerfabrik, vormals A. Wilke & Co., Eisenbahnsignal-Bauanstalt von Max Jüdel & Co., Puzzolan-Cement-Fabrik, Knochenmühle und Düngerfabrik von Fr. Willies, Galvanoplastische Anlage von Gebrüder Levin, Giesserei von Grimme, Natalis & Comp., Herzogl. Hofbrauhaus C. Wolters, Branntweinbrennerei von Wilhelm Müller, Holzbearbeitungswerkstatt des Hofzimmermeisters C. Gerecke, Actien-Zucker-Raffinerie Braunschweig, Actien-Zucker-Raffinerie Brunonia, Städtische Gasfabrik an der Bahnhofsstrasse und dem Nordbahnhofe, Meteorologische Station des Lehrers Klages, Klärbassins bei Eisenbüttel, Städtisches Wasserwerk, Jutespinnerei (elektrische Beleuchtung und Totalanlage derselben)] besichtigt.

An grösseren Excursionen und Studienreisen sind in dem obigen Zeitraume ausgeführt:

Sechstägige Studienreise von Studirenden des Maschinenbaues unter Führung der Professoren Lüdicke und Schöttler nach Dortmund und Berg, wobei besichtigt wurden: Die Werkstätten der Actiengesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie Union in Dortmund, die Maschinenfabrik von Schüchtermann und Kremer, sowie der Schacht Kaiserstuhl der Gewerkschaft der Zeche Vereinigte Westfalia daselbst, die Anlagen des Hörder Bergwerks- und Hüttenvereins in Hörde und der Bergwerksgesellschaft Gneisenau in Derne, die Drahtseilfabrik von C. L. Neufeld in Dortmund, die Märkische Maschinenbauanstalt in Wetter, das Drahtwalzwerk von Funk und Elbers in



Hagen, die Schneidwaarenfabrik von J. Q. Henkels in Solingen, die Ambosschmiede von Kuhler, die Schlittschuhfabrik von Ed. Engels, die Anlagen der Bergischen Stahlindustrie-Gesellschaft, die mechanische Feilenfabrik von Pleiss, die Werkzeugfabrik von Kott-  
haus und Busch, die Scharnierfabrik von Koch und Söhne, die unter Leitung des Directors Herrn Hädicke stehende Fachschule für Metallarbeiter, das städtische Wasserwerk in Remscheid und die Thal-  
sperre im Eschbachthale bei dieser Stadt.

Viertägige Studienreise von Studirenden der Elektrotechnik unter Führung des Prof. Vogel nach Berlin, wobei besichtigt wurden: Die Fabriken von Siemens und Halske, von Gebrüder Naglo, sowie der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft. Das elektrotechnische Laboratorium der techni-  
schen Hochschule in Charlottenburg. Die elektrischen Lichtcentralen in der Mauerstrasse und in der Markgrafenstrasse. Die elektrische Eisenbahn in Lichterfelde. Die Sonderbeleuchtungsanlage im Krankenhause am Urban.

Zweitägige geognostische Studienreise nach verschiedenen Theilen des nördlichen Harzgebirges von Studirenden des Ingenieurbaues und der chemischen Technik unter Führung des Prof. Dr. Kloos, wobei die Steinbrüche bei Langelsheim, Goslar, Oker, Harzburg, Elbingerode, sowie die Hermannshöhle zu Rübeland besichtigt wurden.

Wir sagen allen Denen, welche die Besichtigungen von Anlagen und Etablisse-  
ments in zuvorkommendster Weise gestattet, oder welche durch Gewährung von Fahrvergünstigungen und durch anderweitiges Entgegenkommen die Excursions-  
zwecke gefördert haben, den verbindlichsten Dank.

Im Auftrage und mit Unterstützung des Herzoglichen Staats-Ministeriums wurden zu wissenschaftlichen Zwecken Reisen unternommen von den Professoren R. Müller nach Darmstadt, Karlsruhe und München, Engels nach den Nord- und Ostseehäfen, Lüdike, Rincklake und Schöttler nach Berlin und Ham-  
burg, Kloos nach Greifswald, Beckurts nach Mainz, Max Müller und dem Assistenten Mitgau nach Berlin.

Anlage A.

## Bekanntmachung

der

neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den  
Staatsdienst im Baufache.

Da Wir Uns mit Höchster Genehmigung Seiner Königlichen Hoheit, des Prinzen Albrecht von Preussen etc., Regenten des Herzogthums Braunschweig, bewogen gefunden haben, die in der Anlage enthaltenen neuen „Vorschriften über die Aus-  
bildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache“, unter gleichzeitiger Auf-  
hebung der unter dem 25. bis 28. Juli 1881 (Nr. 32 der Gesetz- und Verordnungs-  
sammlung vom Jahre 1881) veröffentlichten Vorschriften über die Ausbildung und  
Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und über die Ablegung einer Prüfung  
im Maschinenbaufache, zu erlassen, so bringen Wir solches mit dem Bemerken  
zur öffentlichen Kenntniss, dass die in der Anlage enthaltenen Vorschriften mit  
ihrer Veröffentlichung in Kraft treten.

Braunschweig, den 24. Mai 1887.

Herzoglich Braunschweig-Lüneburgisches Staatsministerium.

Otto.



## Vorschriften

über die

### Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache.

#### I. Allgemeine Bestimmungen.

##### §. 1.

Die Befähigung zur Anstellung als Baubeamter im höheren Staatsdienste und zwar im Hochbaufache sowohl wie im Bauingenieurfache wird durch das Bestehen einer Vorprüfung und zweier Hauptprüfungen erlangt.

Maschinenbaubeflissene werden nur zur Vorprüfung und zur ersten Hauptprüfung zugelassen. Die zweite Hauptprüfung findet für dieselben im Herzogthume nicht statt, weil zur Zeit sich für Maschinenbaubeflissene Verwendung im Herzoglichen Staatsdienst nicht bietet.

Die Prüfungen unterscheiden sich nach drei Fächern:

- A. dem Hochbaufache,
- B. dem Ingenieurbaufache,
- C. dem Maschinenbaufache.

Zur zweiten Hauptprüfung werden nur Braunschweigische Staatsangehörige zugelassen. Zu der Vorprüfung und der ersten Hauptprüfung finden auch andere Staatsangehörige Zulassung; Personen jedoch, welche die Deutsche Reichsangehörigkeit nicht besitzen, nur mit der zuvor einzuholenden Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums.

##### §. 2.

Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen ist der Besitz des Reifezeugnisses von einem Gymnasium des Deutschen Reichs oder einem Braunschweigischen oder Preussischen Real-Gymnasium.

Inwieweit die Reifezeugnisse ausserdeutscher Gymnasien bzw. ausserpreussischer oder ausserbraunschweigischer Real-Gymnasien denen der gedachten Anstalten gleichzustellen sind, wird vom Herzoglichen Staatsministerium im einzelnen Falle entschieden.

##### §. 3.

Es hat voranzugehen:

der Vorprüfung ein zweijähriges Studium — bei den Candidaten des Maschinenbaufachs ein Elevenjahr (§. 6) und ein darauf folgendes zweijähriges Studium —;

der ersten Hauptprüfung ein an die bestandene Vorprüfung sich anschliessendes weiteres zweijähriges Studium;

der zweiten Hauptprüfung bei den Candidaten des Hoch- und Ingenieurbaufachs eine an die bestandene erste Hauptprüfung sich anschliessende dreijährige praktische Ausbildung.

##### §. 4.

Das Studium kann auf den Technischen Hochschulen in Braunschweig, Berlin, Hannover und Aachen, sowie auf denjenigen deutschen oder ausserdeutschen Lehranstalten zurückgelegt werden, welche das Herzogliche Staatsministerium für dazu geeignet erklärt.

##### §. 5.

Es bestehen:

ein „Herzogliches technisches Prüfungsamt für die Abnahme der Vorprüfung und der ersten Hauptprüfung“  
und

ein „Herzogliches technisches Prüfungsamt für die zweite Hauptprüfung“,  
beide mit dem Sitz in der Stadt Braunschweig.

Die Oberaufsicht über die Thätigkeit der Prüfungsämter wird von Herzoglichem Staatsministerium geübt und geordnet.

#### II. Die Bauführer-Prüfung.

##### §. 6.

##### Elevenjahr der Maschinenbaubeflissenen.

Dem Beginne des Studiums geht bei den Maschinenbaubeflissenen eine praktische Thätigkeit von mindestens einem Jahre unter der Leitung eines Maschinentechnikers voran.

Diejenigen Maschinentechniker, welche auf Anstellung im Preussischen Staatsdienste rechnen, haben die wegen des Elevenjahres im Königreiche Preussen bestehenden besonderen Vorschriften zu erfüllen, auf welche sie damit ausdrücklich hingewiesen werden; insbesondere nachzuweisen, dass sie das in Preussen vorgeschriebene Geschäftsverzeichniss geführt haben.

##### §. 7.

##### Erstes zweijähriges Studium.

Vor der Zulassung zur Vorprüfung hat der Studirende eine der im §. 4 bezeichneten technischen Hochschulen mindestens zwei Jahre zu besuchen.

#### Vorprüfung.

##### §. 8.

Frühestens am Schlusse des vierten Halbjahres nach Beginn des Studiums, und zwar im Laufe des Monats September, kann der Studirende sich bei dem be-



treffenden Technischen Prüfungsamte unter Angabe der Fachrichtung, in welcher er geprüft werden will, zur Vorprüfung melden.

Der Meldung, welcher ein Nachweis der Staatsangehörigkeit anzuschliessen ist, sind beizufügen:

Seitens der Studirenden des Maschinenbaufach:

Das Zeugniß über die Ablegung der Elevenpraxis (§. 6, Absatz 1) bezw. das während derselben geführte Geschäftsverzeichniß (§. 6, Absatz 2).

Seitens der Studirenden aller Fachrichtungen:

- 1) Ein Lebenslauf, in welchem auch die Militärverhältnisse darzulegen sind. Meldung und Lebenslauf sind in deutscher Sprache abzufassen und eigenhändig zu schreiben.
- 2) Das Reifezeugniß der Schule nach Maassgabe der Bestimmungen des §. 2.
- 3) Die Zeugnisse der technischen Hochschule, auf welcher der Candidat studirt hat.

Dieselben müssen über die Dauer der zurückgelegten Studienzeit und über die während derselben besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben.

- 4) Studienzeichnungen.

Darunter müssen sich befinden:

#### A. Für das Hochbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective, unter Andeutung der Constructionslinien.
- b. Darstellungen aus dem Gebiete der Graphostatik.
- c. Darstellungen aus dem Gebiete der Banconstructionen in einfachster Behandlung.
- d. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- e. Darstellungen aus der Formenlehre der antiken Baukunst.
- f. Ein Höhen- und Lageplan nach eigener, entweder allein oder unter Aufsicht des Lehrers gemachter Aufnahme, unter Beachtung der für die Darstellung bestehenden amtlichen Vorschriften und Beifügung der zugehörigen Feldbücher.

#### B. Für das Ingenieurbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective, unter Andeutung der Constructionslinien.
- b. Darstellungen aus dem Gebiete der Graphostatik.
- c. Darstellungen von constructiven Einzeltheilen und einfachen constructiven Gesamtanordnungen aus dem Gebiete des Hochbaues.
- d. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- e. Zeichnungen von einfachen Maschinentheilen.

#### C. Für das Maschinenbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre und Schattenconstruction.

- b. Darstellungen von constructiven Einzeltheilen und einfachen constructiven Gesamtanordnungen aus dem Gebiete des Hochbaues.
- c. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- d. Constructionszeichnungen von Maschinenelementen und zeichnerische Darstellung von statischen Ermittlungen.
- e. Darstellung einer Maschine oder von Maschinentheilen nach eigener Aufnahme unter Beifügung der Aufnahme-Handzeichnungen.

Die Zeichnungen müssen, sofern sie aus dem Unterricht an einer technischen Hochschule hervorgegangen sind, mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung, wenigstens nach dem Studienhalbjahre, und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden sind, versehen sein. Solche Zeichnungen, zu welchen aus besonderen, näher anzugebenden Gründen die Bescheinigung des Lehrers nicht beigebracht werden kann, müssen mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten versehen sein, welche dahin lautet, dass die Zeichnungen eigenhändig von ihm gefertigt sind, und angibt, ob ein Vorbild und welche Art desselben (Zeichnung, Modell u. s. w.) dabei benutzt ist.

Werden die Vorlagen von dem Prüfungsamte als genügend befunden, so erfolgt die Zulassung zur Prüfung unter Ansetzung der Prüfungstage, anderenfalls wird dieselbe unter Angabe der Gründe versagt.

#### §. 9.

Die Vorprüfung dauert zwei Tage und besteht in einer mündlichen Prüfung, welche sich auf folgende Gegenstände erstreckt:

#### A. Für das Hochbaufach.

##### I. Physik:

die wichtigen physikalischen Erscheinungen und Gesetze.

##### II. Chemie, Mineralogie und Geologie:

Grundzüge der anorganischen Chemie, der Mineralogie und Geologie.

##### III. Reine Mathematik:

a. Algebra und Trigonometrie.

b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.

c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.

##### IV. Darstellende Geometrie:

Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective.

##### V. Mechanik:

a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren, elastischen und flüssigen Körper.

b. Elemente der Festigkeitslehre: Theorie der elastischen Linie, sowie der Ketten- und Stützlinien; Theorie des Erddruckes; Grundzüge der Graphostatik.

##### VI. Feldmessen und Höhenmessen:

Beschreibung, Prüfung, Berichtigung und Gebrauch der einfacheren Instrumente zum Längen-, Winkel- und Höhenmessen, die einfacheren Fälle des Feldmessens, sowie der Höhenmessung von Linien und Flächen.



VII. Elemente der Bauconstructionslehre:

Die Einzelanordnungen der wichtigeren Baugewerke, insbesondere Holz- und Steinverbände.

VIII. Formenlehre der antiken Baukunst:

Die Einzelformen und die Gliederfolge der griechischen und römischen Baukunst.

**B. Für das Ingenieurbaufach.**

I. Physik:

Uebersicht über die experimentelle Physik, sowie über die zur Erkenntniss der physikalischen Gesetze erforderlichen elementar-theoretischen Entwicklungen.

II. Chemie, Mineralogie und Geologie:

Grundzüge der anorganischen Chemie, der Mineralogie und der Geologie.

III. Reine Mathematik:

- a. Algebra und Trigonometrie.
- b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.
- c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.
- d. Gewöhnliche Differentialgleichungen der 1. und 2. Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

IV. Darstellende Geometrie:

Projectionenlehre, Schattenconstruction und Perspective.

V. Mechanik:

- a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren und elastischen Körper; Gesetze der Bewegungen eines Systems von materiellen Punkten.
- b. Festigkeitslehre; Theorie der elastischen Linie für den geraden und krummen Balken, sowie der Ketten- und Stützlinien; Theorie des Erddruckes; Graphostatik.
- c. Gleichgewicht der tropfbar-flüssigen und gasförmigen Körper, gleichförmige und ungleichförmige Bewegung der Flüssigkeiten.

VI. Geodäsie:

Feldmessen und Flächenberechnung, Höhenmessung und Tachymetrie, Uebersicht einer Landesvermessung und Beurtheilung der Genauigkeit durch mittlere Fehler.

VII. Bauconstructionslehre:

Die einfacheren Constructionen des Hochbaues einschliesslich der wichtigsten Einzelheiten des inneren Ausbaues.

VIII. Maschinenelemente:

Kenntniss der für den Bauingenieur wichtigsten einfachen Maschinenteile.

**C. Für das Maschinenbaufach.**

I. Physik:

Uebersicht über die experimentelle Physik, sowie über die zur Erkenntniss der physikalischen Gesetze erforderlichen elementar-theoretischen Entwicklungen.

II. Chemie:

Grundzüge der anorganischen Chemie.

III. Reine Mathematik:

- a. Algebra.
- b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.
- c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.
- d. Gewöhnliche Differentialgleichungen der 1. und 2. Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

IV. Darstellende Geometrie:

Projectionenlehre, Schattenconstruction und Perspective.

V. Mechanik:

- a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren und elastischen Körper, Ableitung und Anwendung der allgemeinen Grundsätze der Mechanik für ein beliebiges System von materiellen Punkten.
- b. Festigkeitslehre: Festigkeit der cylindrischen und kugelförmigen Gefässe, Theorie der elastischen Linie für den geraden und krummen Balken, sowie der Ketten- und Stützlinien.
- c. Gleichgewicht der tropfbar-flüssigen und gasförmigen Körper, gleichförmige und ungleichförmige Bewegung der Flüssigkeiten.

VI. Mechanische Technologie:

Eigenschaften der technisch wichtigen Materialien, die verschiedenen Verfahren ihrer Bearbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, der Dehnbarkeit und der Theilbarkeit nebst den dazu erforderlichen Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln.

VII. Bauconstructionslehre:

Die einfacheren Constructionen des Hochbaues, insbesondere Stein-, Holz- und Eisenverbände, sowie die einfacheren Dachverbände und Dachdeckungen.

VIII. Maschinenelemente:

Construction und Berechnung der Maschinenelemente unter Mitbenutzung zeichnerischer Verfahren.

§. 10.

Wenn der Candidat ohne triftige, von dem Prüfungsamte als ausreichend erkannte Gründe die Prüfung versäumt oder unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

§. 11.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugniss über deren Ausfall aus.

§. 12.

Die Vorprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestanden Prüfung wiederholt werden. Die Meldung hierzu muss spätestens ein Jahr nach Ablegung



der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzöglichen Staatsministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen, und bestimmt, ob dieselbe ganz oder nur theilweise zu wiederholen ist, sowie ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder später stattfinden darf.

### §. 13.

#### Zweites zweijähriges Studium.

Nach bestandener Vorprüfung hat der Studirende auf einer der im §. 4 bezeichneten technischen Hochschulen mindestens zwei Jahre, einschliesslich des Halbjahres, in welchem die Vorprüfung abgelegt ist, seine Studien fortzusetzen.

#### Erste Hauptprüfung.

### §. 14.

Nach Vollendung des Studiums auf der technischen Hochschule, und zwar im Laufe des Monats September, kann der Studirende sich zur ersten Hauptprüfung melden.

Die Meldung zu dieser Prüfung muss bei dem betreffenden technischen Prüfungsamte mittelst eigenhändig geschriebenen Antrages unter Angabe der Fachrichtung, in welcher der Candidat geprüft werden will, erfolgen.

Den Candidaten, welche hier die Vorprüfung bestanden haben, ist gestattet, sich bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte zur ersten Hauptprüfung zu melden.

Der Meldung sind beizufügen:

Seitens der Studirenden des Maschinenbaufachs:

das Zeugniß über die Elevenpraxis (§. 6, Abs. 1), bezw. das während derselben geführte Geschäftsverzeichnis (§. 6, Abs. 2.)

Seitens der Studirenden aller Fachrichtungen:

1) die Zeugnisse über den Besuch der technischen Hochschule während eines Zeitraumes von mindestens zwei Jahren nach dem Bestehen der Vorprüfung. Dieselben müssen über die innerhalb dieses Zeitraums besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben.

2) Das Zeugniß über den Ausfall der Vorprüfung, welche auch bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte abgelegt sein kann.

3) Studienzeichnungen.

Darunter müssen sich befinden:

#### A. Für das Hochbaufach.

a. Die perspectivische, mit Schatten versehene Darstellung eines Bauwerks, in einem für die Deutlichkeit der Einzelformen geeigneten Maassstabe construiert.

b. Darstellungen aus dem Gebiete der Bauconstructionen unter Beifügung der graphostatischen Begründungen.

c. Darstellungen einzelner Bautheile und ganzer Gebäude aus der antiken, mittelalterlichen und Renaissance-Baukunst.

d. Darstellungen von Ornamenten, einschliesslich farbiger Decorationen.

e. Die Darstellung eines ganzen Gebäudes oder erheblicher Theile eines umfangreichen Bauwerks nach eigener Aufnahme.

f. Einfache und reichere Entwürfe, aus denen die eingehende Beschäftigung mit den verschiedenen Stylrichtungen, sowie das Verständniss für verschiedenartige Gebäudegattungen (landwirthschaftliche Gebäude, Wohn- und öffentliche Gebäude) hervorgeht.

g. Darstellung einer Eisenconstruction mit den dazu gehörigen statischen Ermittlungen.

#### B. Für das Ingenieurbaufach.

a. Ein Höhen- und Lageplan nach eigener, entweder allein oder unter Aufsicht des Lehrers gemachter Aufnahme, unter Beachtung der für die Darstellung bestehenden amtlichen Vorschriften und Beifügung der zugehörigen Feldbücher.

b. Zeichnungen aus der Formenlehre der Baukunst.

c. Die Darstellung eines Bauwerks oder einer Maschineneinrichtung nach eigener Aufnahme.

d. Entwürfe aus dem Gebiete des Ingenieurhochbaues, darunter der Entwurf eines einfachen Wohngebäudes.

e. Entwürfe aus dem Gebiete des Wasserbaues, des Strassen- und Eisenbahnbaues, sowie des Brückenbaues.

Die Entwürfe, welchen statische Berechnungen beizulegen sind, sollen eine genügende Fertigkeit des Construirens in Stein, Holz und Eisen darthun.

f. Zeichnung einer auf Baustellen gebräuchlichen Hilfsmaschine.

#### C. Für das Maschinenbaufach.

a. Der Entwurf einer Dampfmaschine mit Einzeldarstellungen von Steuerung, Regulator und Schwungrad.

b. Der Entwurf einer Dampfkesselanlage.

c. Der Entwurf einer Wasserkraftmaschine.

d. Der Entwurf einer Wasser- oder Lasthebemaschine oder eines Gebläses.

e. Der Entwurf einer Werkzeugmaschine oder einer anderen Arbeitsmaschine.

f. Der Entwurf einer Maschine aus dem Gebiete des Eisenbahnmaschinenwesens.

g. Der Entwurf einer eisernen Brücke.

Die Zeichnungen müssen, sofern sie aus dem Unterricht an einer technischen Hochschule hervorgegangen sind, mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung, wenigstens nach dem Studienhalbjahre, und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden sind, versehen sein. Solche Zeichnungen, welche überhaupt nicht unter Leitung eines Lehrers angefertigt werden können (z. B. Aufnahmen), oder zu welchen aus besonderen, näher



anzugebenden Gründen die Bescheinigung des Lehrers nicht beigebracht werden kann, müssen mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten versehen sein, welche dahin lautet:

- a. bei Aufnahme von Bauwerken, Maschinen u. s. w., dass die Aufnahme vom Candidaten selbstständig bewirkt, und dass die Zeichnungen von ihm eigenhändig gefertigt sind;
- b. bei Perspektiven, dass sie vom Candidaten selbst construiert und gezeichnet sind;
- c. bei Entwürfen, dass die dargestellten Gegenstände vom Candidaten entworfen und dass die Zeichnungen von ihm eigenhändig angefertigt sind;
- d. bei den übrigen Zeichnungen, dass sie vom Candidaten eigenhändig gefertigt sind, und ob ein Vorbild und welche Art desselben (Zeichnung, Modell u. s. w.) dabei benutzt ist.

Werden die Vorlagen von dem betreffenden Prüfungsamte als genügend befunden, so erfolgt die Zulassung zur Prüfung unter Ansetzung der Prüfungstage, andernfalls wird dieselbe unter Angabe der Gründe versagt.

Hat der Candidat nach der Vorprüfung sein Fach gewechselt, so bestimmt das betreffende Prüfungsamt, ob und wie weit eine Ergänzung der Vorprüfung vor oder bei der ersten Hauptprüfung stattzufinden hat.

#### §. 15.

Die erste Hauptprüfung umfasst:

- 1) Die Bearbeitung von Aufgaben unter Aufsicht (Clausur) während dreier Tage.

Die zu stellenden Aufgaben sollen dem Candidaten Gelegenheit geben, seine Fähigkeiten im Entwerfen einfacher Bauten bezw. Maschinenanlagen einschliesslich ihrer Einzeltheile (für die Candidaten des Hochbaufaches auch im Darstellen von architektonischen Einzelformen und Ornamenten) zu zeigen.

- 2) Eine mündliche Prüfung, welche zwei Tage dauert und sich auf folgende Gegenstände erstreckt:

#### A. Für das Hochbaufach.

##### I. Statik der Bauconstructionen.

- a. Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme. Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen. Ermittlung der Grenzspannungen auf rechnerischem und zeichnerischem Wege. Stabilität der Mauern und Pfeiler gegen Wind-, Wasser-, Erd- und Gewölbedruck. Statische Untersuchung von Gewölben des Hochbaues.
- b. Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme in Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen, sowie auf Pfeilerbauten.
- c. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen.

##### II. Bauconstructionslehre.

Die einfacheren Constructionen des Hochbaues in ihrem ganzen Umfange einschliesslich der Gründungen und des inneren Ausbaues.

### III. Land- und Stadtbau.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung von einfachen landwirthschaftlichen Baulichkeiten, von Wohngebäuden und von öffentlichen Gebäuden kleineren Umfanges. Die Grundsätze und die allgemeine Anordnung der Heizung und Lüftung.

### IV. Elemente des Wasser-, Wege-, Brücken- und Maschinenbaues.

Die in diesen Fächern vorkommenden einfachen Constructionen und Anordnungen im Allgemeinen, wie die Gefällverhältnisse, die Entwässerung und die Querschnitte der Strassen, die Befestigung ihrer Fahrbahnen, die Stauwerke, Buhnen und Deckwerke, die kleineren Brücken und Durchlässe, die Maschinenelemente. Allgemeine Anordnung einfacher Dampfmaschinen, der Dampfkessel nebst Armaturen, sowie die auf Baustellen gebräuchlichen Hilfsmaschinen zur Wasserhaltung, zum Einrammen von Pfählen und zum Befördern und Heben von Lasten. (Die Berechnung der Maschinen wird nur in allgemeinen Grundzügen in Bezug auf die Leistung und nicht in Bezug auf die Abmessungen einzelner Theile gefordert.)

### V. Formenlehre und Geschichte der Baukunst.

Die Einzelformen der antiken, mittelalterlichen und Renaissance-Bauweise. Die geschichtliche Entwicklung der Baukunst in ihren Hauptabschnitten. Die allgemeine Gestaltung des Grundrisses und des Aufbaues der wichtigeren Bauwerke aller Zeiten, sowie die dazu gehörigen Constructionen.

### VI. Baumaterialienlehre und Bautechnologie.

Gewinnung, Herstellung, Bearbeitung und Verwendung aller wichtigen Baumaterialien und deren wesentliche Eigenschaften.

### B. Für das Ingenieurbaufach.

#### I. Statik der Bauconstructionen.

- a. Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme und Blechträger. Anwendung auf Balken-, Bogen- und Hängebrücken, sowie auf Dach- und Deckenconstructionen. Ermittlung der Grenzspannungen auf rechnerischem und zeichnerischem Wege. Nebenspannungen. Stabilität der Mauern und Pfeiler gegen Wind-, Wasser-, Erd- und Gewölbedruck. Statische Untersuchung gewölbter Bauwerke.
- b. Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme in Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen und Pfeilerbauten.
- c. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen.

#### II. Ingenieurhochbauten.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude, sowie der in dem Gebiete des Eisenbahn- und Wasserbaues vorkommenden Hochbauten.



### III. Wasserbau.

Vorarbeiten, Wasserleitungen, Ent- und Bewässerungen, Gründungen, Uferbauten, Flussregulirungen, Stauwerke, Eindeichungen, Kanäle, Schleusen und sonstige Schiffahrtsanlagen.

### IV. Brückenbau.

Vorarbeiten, Stein-, Holz- und Eisenbrücken mit Einschluss der einfachen beweglichen Brücken.

### V. Strassen- und Eisenbahnbau.

Vorarbeiten, Erdarbeiten, Stütz- und Futtermauern, Tunnel, Strassenoberbau, Strassenbahnen, Eisenbahnoberbau, Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wegeübergänge, Allgemeine Anordnung der Bahnhöfe und Signale.

### VI. Maschinenbau.

Allgemeine Anordnung der Motoren (einschliesslich der Dampfkessel), der Baumaschinen, sowie der Eisenbahnbetriebsmittel.

### VII. Baumaterialienkunde und Bautechnologie.

Gewinnung, Herstellung, Bearbeitung und Verwendung aller wichtigen Baumaterialien und deren wesentliche Eigenschaften.

## C. Für das Maschinenbaufach.

### I. Statik der Bauconstructionen.

Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme und Blechträger. Anwendung auf eiserne Balken-, Bogen- und Hängebrücken. Ermittlung der ungünstigsten Belastungsweise. Einflusslinien. Rechnerische, zeichnerische und gemischte Verfahren. Berechnung einfacher Dachconstructionen. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen. Ausbildung der Knotenpunkte.

### II. Theoretische Maschinenlehre.

#### a. Dynamischer Theil.

Messung der Arbeit, Theorie der Regulatoren und der Schwungräder, Theorie der Wasserkraftmaschinen und Pumpen, Hauptsätze und Grundlehre der mechanischen Wärmetheorie, Anwendung auf Gase und gesättigte Dämpfe, Anwendung auf Wärmekraftmaschinen.

#### b. Kinematischer Theil.

Grundzüge der kinematischen Geometrie der Ebene, Kinematische Elementenpaare, kinematische Ketten.

Leitung der Bewegung: Führungen in Curven, in gerader Linie, in parallelen Lagen, in beliebigen Lagen.

Uebertragung der Bewegung: Kurbelgetriebe, Rädergetriebe, Curvengetriebe, Gesperrwerke.

### III. Hebemaschinen und Kraftmaschinen.

Berechnung und Construction der Lasthebemaschinen, Pumpen und Gebläse, der Dampfmaschinen und ihrer Steuerungen, der Dampfkessel, der Wasserkraftmaschinen und der für letztere erforderlichen Wasserleitungen und Abschlüsse.

### IV. Mechanische Technologie.

Construction der gebräuchlichsten Werkzeugmaschinen und Zerkleinerungsmaschinen, Allgemeine Grundsätze für die Anordnung von Werkstätten und Fabriken.

### V. Grundzüge der Eisenhüttenkunde.

Darstellung des Roheisens und schmiedbaren Eisens, Chemische und physikalische Eigenschaften des Eisens für die Verwendung im gesammten Baufache.

### VI. Eisenbahnmaschinenwesen und Eisenbahnoberbau.

Einrichtung, Construction und Arbeitsberechnung der Locomotiven, Einrichtung und Construction der Drehscheiben, Schiebebühnen, Weichen und Wasserstationen, Grundzüge des Wagenbaues, Die wichtigeren Systeme des Eisenbahnoberbaues.

#### §. 16.

Wenn der Candidat ohne triftige, von dem Prüfungsamte als ausreichend anerkannte Gründe die anberaumte Clausur oder die mündliche Prüfung versäumt oder einen dieser beiden Theile der Prüfung unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

#### §. 17.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugnis über deren Ausfall aus.

#### §. 18.

Die erste Hauptprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestanden Prüfung wiederholt werden. Die Meldung zu der zu wiederholenden Prüfung muss spätestens zwei Jahre nach der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen, und bestimmt, ob die Prüfung ganz oder in Beschränkung auf die Clausur oder die mündliche Prüfung oder einzelne Gegenstände der letzteren zu wiederholen ist, und ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder erst später stattfinden darf.

Uebrigens ist es denjenigen Candidaten, welche die erste Hauptprüfung zum zweiten Male abzulegen wünschen, unbenommen, sich hierzu bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte zu melden. Letzteres wird auf Antrag des Candidaten die Ueberweisung der vorzulegenden Zeugnisse, Zeichnungen u. s. w. seitens des betreffenden Herzoglichen Prüfungsamtes veranlassen.



§. 19.

Baubeflissene, welche nach bestandener erster Hauptprüfung auf ihren Antrag zu vorbereitender Beschäftigung im Herzoglichen Staatsaudienst zugelassen werden, erhalten mit der Zulassung den Titel „Herzoglicher Regierungs-Bauführer“. Hört die Beschäftigung im Staatsdienst aus irgend einem Grunde auf, so verliert der Regierungs-Bauführer das Recht, seinem Titel das Beiwort „Herzoglicher“ hinzuzufügen, sofern und so lange die Fortdauer dieses Rechtes nicht ausdrücklich zugestanden worden.

### III. Die Baumeister-Prüfung.

§. 20.

Die zur Beschäftigung im Herzoglichen Staatsaudienst zugelassenen Baubeflissenen haben behufs ihrer weiteren Ausbildung mindestens drei Jahre in der Praxis zuzubringen.

Ihre Beschäftigung muss mindestens ein und ein halbes Jahr hindurch in praktischer Thätigkeit auf Baustellen bestehen und ihnen auch Gelegenheit geben, sich in Messungs- und Nivellierungsarbeiten ihres Faches zu üben.

Candidaten, welche nach Ablegung der ersten Prüfung in einem der beiden Fächer sich späterhin dem anderen Fache zuwenden und demnächst in diesem Fache die zweite Hauptprüfung ablegen wollen, müssen, um zu derselben zugelassen zu werden, mindestens drei Jahre praktischer Vorbereitung diesem letzteren Fache gewidmet haben.

§. 21.

Dem bei dem betreffenden Prüfungsamte und zwar im Laufe des Monats September zu stellenden Antrage auf Zulassung zur zweiten Hauptprüfung, in welchem angegeben sein muss, ob der Candidat die Prüfung im Hochbaufache oder im Bauingenieurfache ablegen will, sind beizufügen:

- 1) das Zeugniß über die bestandene Vorprüfung und erste Hauptprüfung,
- 2) Bescheinigungen über die vorgeschriebene praktische Beschäftigung.

Das betreffende Prüfungsamt beschliesst auf Grund der Vorlagen, ob die Zulassung zur zweiten Hauptprüfung erfolgen kann und benachrichtigt davon den Candidaten.

§. 22.

Das Gesuch um Zulassung zur zweiten Hauptprüfung ist spätestens binnen vier Jahren nach Ernennung zum Regierungs-Bauführer zu stellen.

Fällt in den gedachten Zeitraum die Ableistung des Militärdienstjahres, so kann die Meldung zur Prüfung unter Einreichung des darauf bezüglichen Nachweises noch bis zum Ablaufe eines ferneren Jahres stattfinden.

Im Uebrigen ist eine spätere Meldung nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums zulässig.

§. 23.

Die zweite Hauptprüfung umfasst:

- 1) Die Bearbeitung eines durch Zeichnungen dargestellten und eingehend begründeten Entwurfs nach gegebenem Programme.
- 2) Die Bearbeitung von Aufgaben unter Aufsicht (Clausur) während dreier Tage.
- 3) Eine mündliche Prüfung.

§. 24.

Die häusliche Arbeit, welche der Candidat mit der selbstgeschriebenen eidesstattlichen Erklärung zu versehen hat, dass er dieselbe ohne fremde Hilfe angefertigt habe, ist binnen einer Frist von neun Monaten, welche von dem betreffenden Prüfungsamte aus erheblichen Gründen auf zwölf Monate verlängert werden kann, abzuliefern.

Eine weitere Verlängerung dieser Frist bedarf der Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums.

Wird die gewährte Frist versäumt, so kann dem Candidaten auf seinen Antrag eine neue Aufgabe ertheilt werden. Bei wiederholter Fristversäumung gilt die Prüfung als nicht bestanden.

Ist eine Arbeit für ungenügend erachtet, so wird dieselbe zur Vervollständigung unter Stellung einer Frist zurückgegeben oder eine neue Aufgabe ertheilt. Wird die Bearbeitung auch dieser Aufgabe für ungenügend erachtet, so ist der Candidat zur zweiten Hauptprüfung nicht weiter zuzulassen. Genügt die Arbeit, so ist dies dem Candidaten mitzutheilen; derselbe hat sodann binnen einer Frist von drei Monaten, welche von dem betreffenden Prüfungsamte aus erheblichen Gründen bis zu sechs Monaten verlängert werden kann, zur weiteren Prüfung sich zu melden.

§. 25.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

#### A. Für das Hochbaufach.

##### I. Aesthetische Durchbildung der Gebäude.

Anwendung der architektonischen Formenlehre auf äussere und innere Bauthheile.

##### II. Land- und Stadtbau.

Grundrissanordnung, Construction und Einrichtung der in dieses Gebiet fallenden Baulichkeiten, insbesondere der Gebäudearten der Staatsverwaltung. Anordnung städtischer Strassen und Plätze. Entwerfen und Skizziren von grösseren auf diesem Gebiete vorkommenden Gesamtanlagen.

##### III. Anlagen bautechnischer Zweiggebiete.

Die Einzel- und Sammelheizungen, sowie die Lüftung in Bezug auf Anordnung und Berechnung. Wasserversorgung und Wasserableitung. Beleuchtungseinrichtung. Blitzableiter. Abortanlagen.



#### IV. Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung.

Organisation der Staatsverwaltung und Ressortverhältnisse im Allgemeinen, die Organisation der Bauverwaltung im Besonderen, namentlich die wichtigsten auf dieselbe bezüglichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften und die wesentlichsten baupolizeilichen Bestimmungen.

Einrichtung der Kostenanschläge, Verdingung, Beaufsichtigung, Abnahme und Abrechnung der Arbeiten und Lieferungen, Buchführung und Bauleitung.

#### B. Für das Ingenieurbaufach.

##### I. Eisenbahnwesen.

Einrichtung und Construction aller dahin gehörigen Bau- und Betriebsanlagen, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen, Entwerfen und Skizziren von grösseren auf diesem Gebiete vorkommenden Gesamtanlagen, sowie die wichtigsten den Eisenbahnbetrieb betreffenden allgemeinen Bestimmungen.

##### II. Wasserbau.

Einrichtung und Construction aller dahin gehörigen Bauanlagen, Hilfsmaschinen und Schiffahrtseinrichtungen, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen. Entwerfen und Skizziren der auf diesen Gebieten vorkommenden Gesamtanlagen.

##### III. Brückenbau.

Anordnung, Construction und Berechnung von festen und beweglichen Brücken jeder Art und deren Ausführung.

##### IV. Maschinenbau.

Construction und Leistungsberechnung der Motoren, insbesondere der Dampfmaschinen und Dampfkessel, der Wasserräder, der Maschinen zur Wasserförderung, zum Heben und Befördern von Lasten, sowie Construction der Eisenbahnbetriebsmittel.

#### V. Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung.

Organisation der Staatsverwaltung und Ressortverhältnisse im Allgemeinen, die Organisation der Staatsbauverwaltung und Staats-Eisenbahnverwaltung im Besonderen, namentlich die wichtigsten auf dieselben bezüglichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften und die wesentlichsten baupolizeilichen Bestimmungen.

Einrichtung der Kostenanschläge, Verdingung, Beaufsichtigung, Abnahme und Abrechnung der Arbeiten und Lieferungen, Buchführung und Bauleitung.

#### §. 26.

Wenn der Candidat sich innerhalb der vorgeschriebenen Frist zur weiteren Prüfung nicht meldet, oder ohne triftige, von dem betreffenden Prüfungsamte als ausreichend anerkannte Gründe die anberaumte Clausur oder mündliche Prüfung versäumt oder einen dieser beiden Theile der Prüfung unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

#### §. 27.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugnis über deren Ausfall aus.

#### §. 28.

Die zweite Hauptprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestandenen Prüfung wiederholt werden. Die Meldung zu der zu wiederholenden Prüfung muss spätestens zwei Jahre nach Ablegung der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen ist, und bestimmt, ob die Prüfung ganz oder in Beschränkung auf die Clausur oder die mündliche Prüfung oder einzelne Gegenstände der letzteren zu wiederholen ist, und ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder erst später stattfinden darf, und ob der Nachweis einer weiteren praktischen Ausbildung beizubringen ist.

#### §. 29.

Nach bestandener zweiter Hauptprüfung wird, sofern Bedenken nicht vorliegen, dem Regierungs-Bauführer auf Antrag der Titel „Herzoglicher Regierungs-Baumeister“ verliehen. Scheidet derselbe aus irgend einem Grunde aus der Beschäftigung im Herzoglichen Staatsdienste aus, so verliert er das Recht, seinem Titel das Wort „Herzoglicher“ hinzuzufügen, sofern und so lange die Fortdauer dieses Rechtes nicht ausdrücklich zugestanden worden.

### IV. Gemeinsame Bestimmungen.

#### §. 30.

Hilfsmittel bei den Prüfungen und Angaben über die selbstständige Anfertigung von Zeichnungen und Arbeiten.

Zur Benutzung bei den unter Aufsicht anzufertigenden Arbeiten (§§. 15 und 23) werden dem Candidaten die für zulässig erachteten Hilfsmittel zur Verfügung gestellt.

Candidaten, welche sich anderer Hilfsmittel bedienen, oder welche die Versicherung über die selbstständige Anfertigung der Zeichnungen und Arbeiten nicht wahrheitsgemäss abgegeben haben, werden von dem betreffenden Prüfungsamte je nach dem Grade des Verschuldens auf Zeit oder auf immer ausgeschlossen; zu einem Ausschluss auf immer ist die Zustimmung des Herzoglichen Staatsministeriums erforderlich.

#### §. 31.

#### Reisepremien.

Diejenigen Candidaten, welche die erste oder die zweite Hauptprüfung mit besonderer Auszeichnung bestanden haben, können von dem betreffenden tech-



nischen Prüfungsämte dem Herzoglichen Staats-Ministerium zur Verleihung von Reiseprämien empfohlen werden.

### Zeitpunkt der Einführung und Uebergangsbestimmungen.

#### §. 32.

Die vorstehenden Vorschriften treten mit dem Jahre 1887 in Kraft. Die durch die Bekanntmachungen Herzoglichen Staats-Ministeriums vom 25. Juli 1881 und 13. December desselben Jahres (Gesetz- und Verordnungs-Sammlung vom Jahre 1881 Nr. 32, beziehungsweise Nr. 57) veröffentlichten Vorschriften, bezw. die letzteren abändernden Bestimmungen, über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache werden aufgehoben. Die erforderlichen Uebergangsbestimmungen erlässt das Herzogl. Staats-Ministerium durch besondere Verfügung an die Herzogl. technischen Prüfungsämter.

#### §. 33.

Die den Abiturienten der Oberrealschulen eingeräumte Berechtigung, nach dem Studium zu den Prüfungen im Bau- und Maschinenfache zugelassen zu werden, bleibt nur noch für diejenigen in Kraft, welche ihr Reifezeugniss vor Ende des Jahres 1889 erworben haben.

#### §. 34.

### Prüfungsgebühr.

Für die Vorprüfung, sowie für die erste und für die zweite Hauptprüfung, sowie für eine etwaige Wiederholung derselben ist eine Gebühr von je 30 Mark zu erlegen und vor Ertheilung der Clausurarbeiten an die dem Candidaten zu bezeichnende Kasse zu entrichten.

### Anlage B.

Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzoglicher technischer Hochschule Carolo-Wilhelmina hieselbst betreffend.  
d. d. Braunschweig, den 15. Mai 1878.

Von Gottes Gnaden, Wir, **Wilhelm**, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg etc. etc. etc.

fügen hiermit zu wissen:

Nachdem durch eine zwischen Unserm Herzogl. Staatsministerium und dem mit entsprechender Vollmacht versehenen Ausschusse der Landesversammlung getroffenen Uebereinkunft zur Begehung einer Feier des 30. April 1877, als desjenigen Tages, an welchem hundert Jahre zuvor der Mathematiker Carl Friedrich Gauss in Unserer Haupt- und Residenzstadt Braunschweig das Licht der Welt erblickte, eine Summe von zwanzigtausend Mark aus disponibeln Staatsmitteln bewilligt und dabei vereinbart ist, dass derjenige Theil dieser Summe, welcher nach zuvoriger Bestreitung der Kosten der am genannten Tage veranstalteten öffentlichen Gedächtnissfeier und eines Zuschusses zu den Kosten der Errichtung eines Gauss-Standbildes in hiesiger Stadt von höchstens fünftausend Mark sich ergeben wird, zur Stiftung eines Stipendiums für Studirende Unserer Herzoglichen technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina verwendet werde, wollen Wir diese Foundation, welche nach Maassgabe des Vorstehenden zunächst mit einem Capitale von 13500 Mark ausgestattet werden wird, hiermit bestätigen und confirmiren, dem gedachten Stipendium, unter Genehmigung der anliegenden Statuten desselben, den Namen „Gauss-Stipendium“ hierdurch beilegen und demselben die Rechte der Corporationen und milden Stiftungen mit dem Sitze in hiesiger Stadt hiermit verleihen.

Der gegenwärtige Erlass ist mit den Statuten durch die Gesetz- und Verordnungs-Sammlung zu veröffentlichen.

Urkundlich Unserer Unterschrift und beigesetzten Herzoglichen Geheim-Canzler-Siegels.

Braunschweig, den 15. Mai 1878.

(L. S.)

Auf Höchsten Special-Befehl.

W. Schulz. Trieps. Graf Görlz-Wrisberg. E. Meyer.



# Statuten des Gauss-Stipendiums.

## §. 1.

### Das Stiftungsvermögen.

Das Vermögen des Gauss-Stipendiums, ohne Unterschied, ob es von dem ursprünglichen Fundationscapitale, von nicht verwendeten und deshalb capitalisirten Jahreszinsen oder von sonstigen Zuwendungen herrührt, steht unter der selbstständigen Verwaltung des Curatoren-Collegii, und ist von diesem mit der gewissenhaftesten Sorgfalt in seinem Bestande zu conserviren und deshalb nur in pupillarisch sicheren Hypotheken oder in Papieren des deutschen Reiches und der deutschen Bundesstaaten, mit festem Zinsfusse, oder bei Herzoglichem Leihhause zinslich zu belegen.

Die darüber lautenden Werthpapiere sind einschliesslich der Talons, jedoch ausschliesslich der Coupons und geeigneten Falls nach vorgängiger Aussercours-erklärung bei Herzoglichem Leihhause zu deponiren, und dürfen von Letzterem nur gegen Vollmacht des Curatoren-Collegii und Rückgabe des Depositenscheines wieder ausgeliefert werden.

## §. 2.

### Die Cassen- und Rechnungsführung.

Das Rechnungsjahr fällt mit dem bürgerlichen Jahre zusammen.

Die Cassen- und Rechnungsführung ist eine Obliegenheit des Secretairs der Herzoglichen technischen Hochschule. Derselbe hat dabei nach den Anweisungen des Curatoren-Collegii zu verfahren, für rechtzeitige Hebung der Jahreszinsen zu sorgen, Ausgaben aber nur auf schriftliche Anweisung des Vorsitzenden des Curatoren-Collegii zu leisten.

Die Jahresrechnung ist von demselben bis spätestens zum 1. Februar dem Curatoren-Collegio und von diesem mit den dazu zu machenden Bemerkungen bis spätestens 1. März dem Herzogl. Finanz-Collegio zur Superrevision einzureichen.

Die Dechargirung des Rechnungsführers erfolgt, nach Erledigung etwaiger Monita, Seitens des Herzoglichen Finanz-Collegii.

## §. 3.

### Das Curatoren-Collegium.

Die Verwaltung der Stiftung führt unter der Oberaufsicht des Herzoglichen Staats-Ministerii ein Curatoren-Collegium, welches besteht aus:

1. dem jedesmaligen Director der Herzoglichen technischen Hochschule, als Vorsitzenden,

2. den Vorständen der sechs einzelnen Abtheilungen der genannten Anstalt,
3. zwei hervorragenden Industriellen der Stadt Braunschweig.

Die unter Nr. 1 und 2 genannten Mitglieder gehören dem Curatoren-Collegio an, so lange sie die bezeichneten Aemter an Herzogl. technischer Hochschule bekleiden; die unter Nr. 3 genannten werden das erste Mal auf Vorschlag des Verwaltungs-Collegiums der Herzogl. technischen Hochschule, künftig aber auf Vorschlag des Curatoren-Collegiums des Stipendiums selbst auf unbestimmte Zeit unter Vorbehalt des Widerrufs von Herzogl. Staats-Ministerio ernannt.

Das Amt eines Mitgliedes des Curatoren-Collegii ist ein Ehrenamt. Die vorfallenden Verwaltungs-Ausgaben werden aus der Casse der Herzogl. technischen Hochschule bestritten.

Der Secretair der Herzogl. technischen Hochschule ist der Schriftführer des Curatoren-Collegii.

## §. 4.

### Die Geschäfte des Curatoren-Collegii.

Das Curatoren-Collegium ist dasjenige Organ, welches das Gauss-Stipendium in allen seinen Beziehungen repräsentirt und gerichtlich und aussergerichtlich verbindliche Rechtsgeschäfte für das Stipendium abschliessen kann.

Zur Legitimation desselben genügt bei allen, auch den das Hypotheken- und Grundbuchwesen betreffenden Geschäften ein unter Unterschrift und Siegel des Directors der Herzogl. technischen Hochschule ausgefertigtes Attest.

Die Obliegenheiten des Curatoren-Collegii bestehen im Allgemeinen in der Verwaltung des Vermögens der Stiftung und in der Berathung und Beschlussfassung über die Verleihung der Stipendien.

## §. 5.

### Die Geschäftsführung.

Das Curatoren-Collegium versammelt sich, so oft ein Bedürfniss dazu vorhanden ist, auf schriftliche Einladung des Vorsitzenden und ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder desselben geladen und wenigstens zwei Drittel erschienen sind.

Der Vorsitzende ist der ständige Referent des Collegiums, jedoch befugt, in einzelnen ihm dazu geeignet erscheinenden Fällen einen Referenten und Correferenten aus der Zahl der übrigen Mitglieder zu ernennen.

Die Beschlussfassung erfolgt in der Regel nach absoluter Majorität der Erschienenen; nur zur Verleihung eines Stipendiums und etwaiger Abänderung dieser Statuten ist eine Majorität von zwei Dritttheilen sämtlicher Stimmen erforderlich. Bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Zur schriftlichen Ausfertigung der Beschlüsse des Curatoren-Collegiums, welche vom Vorsitzenden mit Hilfe des Secretairs der Herzogl. technischen Hochschule besorgt wird, genügt in der Regel die Unterschrift des Vorsitzenden allein; nur zu Vollmachten ist die Unterschrift sämtlicher Mitglieder erforderlich.

Ueber die Berathungen des Curatoren-Collegii führt der Secretair ein fortlaufendes Protocoll, welches durch Unterschrift von zwei der Anwesenden und des Protocollführers selbst beglaubigt wird.



§. 6.

**Die Stipendien.**

Die Zinserträge des Stiftungsvermögens sind zur Bewilligung von Stipendien behuf Unterstützung bei wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien bestimmt.

Die einzelnen Stipendien betragen mindestens zweihundert Mark und sind in ihrem Betrage je nach der Höhe der disponiblen Jahreszinsen und der Anzahl der vorhandenen qualifizierten Bewerber vom Curatoren-Collegio festzustellen; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, im Falle besonders hervorragender Leistungen eines Bewerbers, die disponiblen Jahreseinkünfte zu einem Stipendium zu verwenden.

Werden wegen Mangels qualifizierter Bewerber oder aus sonstigen Gründen in einem Jahre überall keine Stipendien oder doch nur in geringerem Umfange bewilligt, als nach dem Betrage der Jahreszinsen möglich wäre, so ist der Ueberschuss zum Capitale zu schlagen und zinsbar zu belegen.

§. 7.

**Die Voraussetzungen der Stipendien-Verleihung.**

Die Stipendien werden an solche Studirende der Herzogl. technischen Hochschule verliehen, welche sich neben sittlich guter Führung durch hervorragende Leistungen in ihren wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien auszeichnen.

Die Beneficianten müssen Angehörige des Deutschen Reiches sein.

Unter mehreren Bewerbern mit gleicher Qualifikation sollen die in ihren Studien bereits weiter vorgeschrittenen und die bedürftigeren den Vorzug haben.

Regelmässige Voraussetzung der Verleihung ist, dass der Stipendiat mindestens zwei Jahre lang der hiesigen Herzogl. technischen Hochschule angehört hat; jedoch kann die Verleihung eines Stipendii geeigneten Falls auch bereits nach einem kürzeren hiesigen Studium, sowie auch dann erfolgen, wenn der Stipendiat den Cursus der technischen Hochschulen bereits vollendet hat und seine Studien auf einer anderen Anstalt fortsetzen oder das Stipendium zu wissenschaftlichen Reisen oder dergl. verwenden will.

Für die Beurtheilung der Würdigkeit eines Bewerbers bilden die bei dem regelmässigen Gange der Studien bemerkbar gewordenen Fortschritte und Leistungen die Grundlage; jedoch kann die Verleihung auch von dem Ausfalle besonderer Arbeiten abhängig gemacht werden, welche den Bewerbern vom Curatoren-Collegio zur Behandlung aufgegeben oder von ihnen aus freien Stücken eingeliefert sind.

§. 8.

**Die Bewerbungen um Stipendien-Verleihung.**

Die Bewerbungen um ein Stipendium sind regelmässig im Laufe des Monats Juni beim Curatoren-Collegio zu Händen des Directors der Herzogl. technischen Hochschule schriftlich einzureichen und haben in gedrängter Kürze ein *curriculum vitae* mit besonderer Rücksicht auf den Gang der zurückgelegten Studien zu umfassen.

Es ist zulässig, den Bewerbungen wissenschaftliche oder künstlerische Arbeiten beizufügen, welche, wie Bewerber auf Ehrenwort zu versichern hat, von ihm ohne fremde Hülfe angefertigt sind.

Das Curatoren-Collegium kann zur Einreichung von Bewerbungen durch Bekanntmachung am schwarzen Brette auffordern.

§. 9.

**Die Stipendien-Verleihung.**

Die Stipendien-Verleihung erfolgt durch einen vom Herzogl. Staats-Ministerio zu bestätigenden Beschluss des Curatoren-Collegii (cf. §. 5, Absatz 3) und ist so zeitig vorzubereiten, dass sie jedes Mal vor Ablauf des Studienjahres (1. August) publicirt werden kann.

Das Curatoren-Collegium hat vor der Beschlussfassung das Gutachten des Lehrer-Collegiums derjenigen Abtheilung der Herzogl. technischen Hochschule einzuholen, welcher der Bewerber angehört; ist jedoch bei der Verwilligung auf die eingegangenen Bewerbungen nicht beschränkt, sondern kann jene auch aus eigener Initiative aussprechen.

Die Verleihung des Stipendiums erfolgt regelmässig nur von den bereits eingegangenen Capitalzinsen für das eine Mal; unter besonderen Umständen kann jedoch die Verwilligung auch auf mehrere, und zwar höchstens drei Jahre erfolgen, muss dann aber von der Bedingung abhängig gemacht werden, dass Stipendiat den erfreulichen Fortgang seiner Studien nachweist.

§. 10.

**Veröffentlichung der Stipendien-Verleihung.**

Die geschehene Verleihung des Stipendiums wird vom Curatoren-Collegio durch Anschlag am schwarzen Brette und durch Insertion in die Braunschweigischen Anzeigen bekannt gemacht.

§. 11.

**Abänderung dieser Statuten.**

Statutenabänderungen bedürfen, insoweit sie Sitz, Zweck und äussere Vertretung der Stiftung betreffen, der landesherrlichen Genehmigung; im Uebrigen der Zustimmung Herzogl. Staats-Ministerii.



Anlage C.

Bekanntmachung des Curatoren-Collegiums des Ottmer-Stipendiums, die Verleihung der Rechte milder Stiftungen an das Ottmer-Stipendium betreffend.

d. d. Braunschweig, den 15. Februar 1889.

Mittelst Höchsten Rescripts vom 2. d. Mts. Nr. 404 sind der von der hier wohnhaften Wittwe des Obergerichtsadvocaten Ottmer, Louise, geb. Rohde, der Mutter des am 13. Mai 1886 verstorbenen Professors an der Herzoglichen technischen Hochschule, Dr. Ottmer, in liebevollem Andenken an diesen Sohn unter dem Namen „Ottmer-Stipendium“ an der genannten Hochschule im Betrage von 9000 Mark gegründeten Stiftung unter Bestätigung der für dieselbe errichteten Statuten die Rechte milder Stiftungen mit dem Sitze in hiesiger Stadt verliehen worden.

Braunschweig, den 15. Februar 1889.

**Das Curatoren-Collegium des Ottmer-Stipendiums.**

**C. Koppe.**

**Statuten**  
des  
**Ottmer-Stipendiums.**

§. 1.

**Das Stiftungsvermögen.**

Das Vermögen des mit der Herzoglichen technischen Hochschule Caroli-Wilhelmina auf ewige Zeiten verbundenen Ottmer-Stipendiums, ohne Unterschied, ob es von dem ursprünglichen Fundationscapitale, von nicht verwendeten und deshalb capitalisirten Jahreszinsen oder von sonstigen Zuwendungen herrührt, steht unter der selbstständigen Verwaltung des Curatoren-Collegii, und ist von diesem mit der gewissenhaftesten Sorgfalt in seinem Bestande zu conserviren und deshalb nur in pupillarisch sicheren Hypotheken oder in Papieren des Deutschen Reiches und der deutschen Bundesstaaten, mit festem Zinsfusse, oder bei Herzoglichem Leihhause zinslich zu belegen.

Die darüber lautenden Werthpapiere sind einschliesslich der Talons, jedoch ausschliesslich der Coupons und geeigneten Falls nach vorgängiger Aussercours-erklärung bei Herzoglichem Leihhause zu deponiren, und dürfen von letzterem nur gegen Vollmacht des Curatoren-Collegii und Rückgabe des Depositenscheines wieder ausgeliefert werden.

§. 2.

**Die Cassen- und Rechnungsführung.**

Das Rechnungsjahr fällt mit dem bürgerlichen Jahre zusammen.

Die Cassen- und Rechnungsführung ist — gegen angemessene Remuneration — eine Obliegenheit des Secretairs der Herzoglichen technischen Hochschule. Derselbe hat dabei nach den Anweisungen des Curatoren-Collegii zu verfahren, für rechtzeitige Hebung der Jahreszinsen zu sorgen, Ausgaben aber nur auf schriftliche Anweisung des Vorsitzenden des Curatoren-Collegii zu leisten.

Die Jahresrechnung ist von demselben bis spätestens zum 1. Februar dem Curatoren-Collegio und von diesem mit den dazu zu machenden Bemerkungen bis spätestens 1. März dem Herzoglichen Finanz-Collegio zur Superrevision einzureichen.

Die Dechargirung des Rechnungsführers erfolgt, nach Erledigung etwaiger Monita, Seitens des Herzoglichen Finanz-Collegii.

§. 3.

**Das Curatoren-Collegium.**

Die Verwaltung der Stiftung wird unter der Oberaufsicht des Herzoglichen Staats-Ministerii von einem Curatoren-Collegium besorgt, welches aus dem zeitigen



Director der Herzoglichen technischen Hochschule und den jedesmaligen Mitgliedern des Verwaltungs-Collegii dieser Anstalt (Verfassung derselben vom 9. März 1878, §. 18) besteht. Der Director führt in demselben den Vorsitz.

Sollte das gegenwärtig an der Anstalt bestehende Verwaltungs-Collegium in Folge anderweitiger Einrichtungen hinwegfallen oder wesentlich verändert werden, so wird von dem Herzoglichen Staats-Ministerium das an dessen Stelle tretende Organ für die Verwaltung bestimmt werden.

Die vorfallenden Verwaltungs-Ausgaben werden von den Einkünften der Stiftung vorweg bestritten.

Der Secretair der Herzoglichen technischen Hochschule ist der Schriftführer des Curatoren-Collegii.

#### §. 4.

### Die Geschäfte des Curatoren-Collegii.

Das Curatoren-Collegium ist dasjenige Organ, welches das Ottmer-Stipendium in allen seinen Beziehungen repräsentirt und gerichtlich und aussergerichtlich verbindliche Rechtsgeschäfte für das Stipendium abschliessen kann.

Zur Legitimation desselben genügt bei allen, auch den das Hypotheken- und Grundbuchwesen betreffenden Geschäften ein unter Unterschrift und Siegel des Directors der Herzoglichen technischen Hochschule ausgefertigtes Attest.

Die Obliegenheiten des Curatoren-Collegii bestehen im Allgemeinen in der Verwaltung des Vermögens der Stiftung und in der Berathung und Beschlussfassung über die Verleihung der Stipendien.

#### §. 5.

### Die Geschäftsführung.

Das Curatoren-Collegium versammelt sich, so oft ein Bedürfniss dazu vorhanden ist, auf schriftliche Einladung des Vorsitzenden und ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder desselben geladen und wenigstens zwei Drittel erschienen sind.

Der Vorsitzende ist der ständige Referent des Collegiums, jedoch befugt, in einzelnen ihm dazu geeignet erscheinenden Fällen einen Referenten und Correferenten aus der Zahl der übrigen Mitglieder zu ernennen.

Die Beschlussfassung erfolgt in der Regel nach absoluter Majorität der Erschienenen; nur zur Verleihung eines Stipendiums und etwaiger Abänderung dieser Statuten ist eine Majorität von zwei Dritttheilen sämtlicher Stimmen erforderlich. Bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Zur schriftlichen Ausfertigung der Beschlüsse des Curatoren-Collegiums, welche vom Vorsitzenden mit Hilfe des Secretairs der Herzoglichen technischen Hochschule besorgt wird, genügt in der Regel die Unterschrift des Vorsitzenden allein; nur zu Vollmachten ist die Unterschrift sämtlicher Mitglieder erforderlich.

Ueber die Berathungen des Curatoren-Collegii führt der Secretair ein fortlaufendes Protocoll, welches durch Unterschrift des Vorsitzenden und des Protocollführers beglaubigt wird.

#### §. 6.

### Die Stipendien.

Die Zinserträge des Stiftungsvermögens sind zur Bewilligung von Stipendien behuf Unterstützung bei wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien bestimmt.

Die einzelnen Stipendien werden in ihrem Betrage je nach der Höhe der disponiblen Jahreszinsen und nach der Anzahl der vorhandenen qualificirten Bewerber vom Curatoren-Collegio festgestellt. Doch soll in der Regel darauf gesehen werden, dass kein Stipendium in einem geringeren Betrage als in dem von zweihundert Mark verliehen wird, auch wenn in Folge dessen fürs Erste alljährlich nur ein Bewerber sollte berücksichtigt werden können.

Die nach Absatz verliehener Stipendien und der Verwaltungskosten verbleibenden Ueberschüsse des Stiftungs-Einkommens werden zum Capital geschlagen und sind zinsbar zu belegen.

#### §. 7.

### Die Voraussetzungen der Stipendien-Verleihung.

Die Stipendien werden an solche Studirende und an solche ein vollständiges Fachstudium betreibende Zuhörer der Herzoglichen technischen Hochschule verliehen, welche neben sittlich guter Führung sich durch tüchtige Leistungen in ihren wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien auszeichnen.

Die Beneficianten müssen Angehörige des Deutschen Reiches sein.

Unter mehreren Bewerbern mit gleicher Qualifikation sollen die in ihren Studien bereits weiter vorgeschrittenen und die bedürftigeren den Vorzug haben.

Regelmässige Voraussetzung der Verleihung ist, dass der Stipendiat mindestens zwei Jahre lang der hiesigen Herzoglichen technischen Hochschule angehört hat; jedoch kann die Verleihung eines Stipendii geeigneten Falls auch bereits nach einem kürzeren hiesigen Studium, sowie auch dann erfolgen, wenn der Stipendiat den Cursus der technischen Hochschulen bereits vollendet hat und seine Studien auf einer anderen Anstalt fortsetzen oder das Stipendium zu wissenschaftlichen Reisen oder dergl. verwenden will.

Für die Beurtheilung der Würdigkeit eines Bewerbers bilden die bei dem regelmässigen Gange der Studien bemerkbar gewordenen Fortschritte und Leistungen die Grundlage; jedoch kann die Verleihung auch von dem Ausfalle besonderer Arbeiten abhängig gemacht werden, welche den Bewerbern vom Curatoren-Collegio zur Behandlung aufgegeben oder von ihnen aus freien Stücken eingeleistet sind.

#### §. 8.

### Die Bewerbungen um Stipendien-Verleihung.

Die Bewerbungen um ein Stipendium sind regelmässig im Laufe des Monats Juni beim Curatoren-Collegio zu Händen des Directors der Herzoglichen technischen Hochschule schriftlich einzureichen und haben in gedrängter Kürze ein *curriculum vitae* mit besonderer Rücksicht auf den Gang der zurückgelegten Studien zu umfassen.



Es ist zulässig, den Bewerbungen wissenschaftliche oder künstlerische Arbeiten beizufügen, welche, wie Bewerber auf Ehrenwort zu versichern hat, von ihm ohne fremde Hilfe angefertigt sind.

Das Curatoren-Collegium kann zur Einreichung von Bewerbungen durch Bekanntmachung am schwarzen Brette auffordern.

§. 9.

**Die Stipendien-Verleihung.**

Die Stipendien-Verleihung erfolgt durch einen vom Herzoglichen Staats-Ministerio zu bestätigenden Beschluss des Curatoren-Collegii (cfr. §. 5, Absatz 3) und ist so zeitig vorzubereiten, dass sie jedes Mal vor Ablauf des Studienjahres (1. August) publicirt werden kann.

Das Curatoren-Collegium hat vor der Beschlussfassung das Gutachten des Lehrer-Collegiums derjenigen Abtheilung der Herzoglichen technischen Hochschule einzuholen, welcher der Bewerber angehört; ist jedoch bei der Verwilligung auf die eingegangenen Bewerbungen nicht beschränkt, sondern kann jene auch aus eigener Initiative aussprechen.

Die Verleihung des Ottmer-Stipendiums erfolgt regelmässig nur für das eine Mal; jedoch kann die Verwilligung wiederholt werden, wenn sich in dem auf die erste Verwilligung folgenden Jahre geeignete andere Bewerber nicht finden. Sollte der Stipendiat inzwischen die hiesige technische Hochschule verlassen haben, so hat derselbe den erfreulichen Fortgang seiner Studien nachzuweisen.

§. 10.

**Veröffentlichung der Stipendien-Verleihung.**

Die geschehene Verleihung des Stipendiums wird vom Curatoren-Collegio durch Anschlag am schwarzen Brette und durch Insertion in die Braunschweigschen Anzeigen bekannt gemacht.

§. 11.

**Abänderung dieser Statuten.**

Statutenabänderungen bedürfen, insoweit sie Sitz, Zweck und äussere Vertretung der Stiftung betreffen, der landesherrlichen Genehmigung; im Uebrigen der Zustimmung Herzoglichen Staats-Ministerii.

**Bestimmungen,**

die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglich technischer Hochschule *Carolo-Wilhelmina* zu Braunschweig betreffend.

§. 1.

Privatdocenten werden von Herzoglichem Staats-Ministerium nach Anhörung des Gutachtens der betreffenden Abtheilung auf Antrag des Directors in sämtlichen Abtheilungen der Anstalt zugelassen.

§. 2.

Wer sich als Privatdocent zu habilitiren wünscht, hat sein Gesuch um Zulassung bei dem Director der Herzoglichen technischen Hochschule einzureichen und Ausweise über die erforderliche wissenschaftliche Befähigung beizufügen, insbesondere

- a. ein *curriculum vitae*,
- b. das Reifezeugniss eines Deutschen Gymnasiums oder einer Deutschen Realschule I. Ordnung,
- c. je nach der Natur des gewählten Faches das Doctordiplom einer Deutschen Universität, das Diplom resp. Absolutorium einer Deutschen technischen Hochschule oder ein Zeugniss über die in einem Deutschen Staate bestandene erste Staatsprüfung im Bau- oder Maschinenfache,
- d. falls die Habilitation für Architectur, Bau-Ingenieurwesen oder Maschinenbau beabsichtigt wird, den Nachweis über eine dementsprechende, mindestens dreijährige practische Beschäftigung,
- e. eine selbstständige Arbeit über ein Thema aus dem gewählten Fache als Habilitationsschrift, resp. ein vollständig ausgearbeitetes Project aus demselben.

Falls Aspirant durch besonders ausgezeichnete Leistungen seine unzweifelhafte Qualifikation sonst sicher nachzuweisen im Stande ist, kann von Beibringung der vorstehend sub b, c und d aufgeführten Nachweise Umgang genommen werden.

Wer als Privatdocent an einer Deutschen Universität oder einer Deutschen technischen Hochschule bereits habilitirt gewesen ist, kann als solcher bei Herzoglicher technischer Hochschule ohne Weiteres zugelassen werden.

§. 3.

Die nach §. 16 der Verfassung der Herzoglichen technischen Hochschule vom 9. März 1878 zur Abgabe eines Gutachtens über die Meldung verpflichtete Conferenz der betheiligten Abtheilung, resp. die combinirte Abtheilungs-Conferenz kann verlangen, dass der Bewerber sich vorher einem wissenschaftlichen Colloquium



mit deren Mitgliedern unterwerfe und auch einen freien Vortrag vor derselben halte; im letzteren Falle hat der Candidat drei Themata vorzuschlagen, unter welchen der Conferenz die Wahl zusteht.

Nach erfolgtem Gutachten der Conferenz berichtet der Director über die Meldung an das Herzogliche Staats-Ministerium.

§. 4.

Die Privatdocenten haben das Recht, die Auditorien der Anstalt unentgeltlich zu benutzen.

Die Benutzung einer Sammlung der Anstalt Seitens des Privatdocenten hängt von der Erlaubniss desjenigen Lehrers ab, welchem dieselbe unterstellt ist. Für etwa von den Privatdocenten verursachte Beschädigungen der benutzten Gegenstände können dieselben zum Ersatz herangezogen werden.

§. 5.

Die Vorlesungen, welche die Privatdocenten zu halten beabsichtigen, unterliegen der Genehmigung der betreffenden Abtheilung und müssen dem Director jedesmal behuf Aufnahme in das Programm oder Ankündigung am schwarzen Brette schriftlich angezeigt werden.

§. 6.

Die Privatdocenten sind verpflichtet, für jedes Semester mindestens eine Vorlesung anzukündigen, die Vorlesungen regelmässig zu halten, jedes beabsichtigte Aussetzen derselben, sowie Versäumnisse, welche durch unvorhergesehene Umstände herbeigeführt werden, dem Director schriftlich anzuzeigen, auch solche Conferenzen zu besuchen, zu welchen sie von dem Vorsitzenden eingeladen werden.

§. 7.

Diejenigen Privatdocenten, welche, ohne beurlaubt zu sein, ein Semester keine Vorlesung angekündigt haben, können aus dem Verzeichnisse der Privatdocenten gestrichen werden.

§. 8.

Die Privatdocenten sind zu der Erhebung von Honorar Seitens ihrer Zuhörer berechtigt.

Das erhobene Honorar fällt denselben vollständig zu.

§. 9.

In disciplinarischer Beziehung gelten für die Privatdocenten dieselben Bestimmungen (Verfassung, §. 11) wie für die Lehrer der Anstalt. Erscheint eine zeitweilige oder gänzliche Entziehung der *venia legendi* geboten, so ist der betreffende Antrag, nach angehörtem Gutachten der Abtheilungs-Conferenz, auf Beschluss des Verwaltungs-Collegiums vom Director an das Herzogliche Staats-Ministerium zu richten.

Braunschweig, den 7. Juni 1878.

Herzogl. Braunsch. Lüneb. Staats-Ministerium.

E. Meyer.

Anlage E.

Verzeichniss der Geschenke,

welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1889/90 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber.

Auch im verflossenen Jahre ist die Herzogliche technische Hochschule mit reichen Zuwendungen für die Bibliothek und die Sammlungen von ihren Gönnern bedacht worden, denen wir unseren verbindlichen Dank mit der Bitte, ihr Wohlwollen der Hochschule andauernd bewahren zu wollen, auch an dieser Stelle abstatten.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
1.	Prof. Dr. Fuhrmann, Bibliothekar des Polytechnicums, Dresden	Die Bibliothek des Polytechnicums Dresden im Jahre 1888, von demselben.
2.	K. K. technische Hochschule, Graz	Zur Feier der Eröffnung des Neubaus derselben am 12. Dec. 1888.
3.	Smithsonian Institution, Washington	Joseph Henry and the magnetic telegraph by Edward N. Dickerson, L. L. D.
4.	The commissioner of education, Washington	Contributions to american educational history Nr. 4, 5, 6, 7.
5.	Dr. Max Philip, Stuttgart	Das Pyridin und seine Derivate, Habilitationsschrift desselben.
6.	Handelskammer, hieselbst	Bericht für das Jahr 1888.
7.	Imperial University Tokio, Japan	The Journal of the College of Science, Vol. III, Part. I and II.
8.	Dr. Friedrich Dingeldey, Darmstadt	Dessen Habilitationsschrift zur Erlangung der <i>venia legendi</i> .
9.	Herzogliches Staats-Ministerium	Der Kinkelake'sche Bahnplan für die Stadt Braunschweig, beurtheilt vom Architekten- und Ingenieur-Verein für das Herzogthum Braunschweig.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
10.	R. Scuola d'Applicazione per gl' Ingegneri, Roma	Annuario per l'anno scolastico 1889 — 1890.
11.	Centralbureau der internationalen Erdmessung, Berlin	Verhandlungen der 1888 in Salzburg abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung.
12.	Königl. Württembergisches Gymnasium, Ravensburg	Festschrift zur Jubelfeier der 25jährigen Regierung Seiner Majestät des Königs Karl auf den 25. Juni 1889.
13.	Königl. Geodätisches Institut, Berlin	Jahresbericht pro April 1888/89.
14.	Maschinenfabrikant G. Luther, hieselbst	Die Construction und Einrichtung der Speicher, speciell der Getreidemagazine in ihren neuesten Vervollkommnungen. Die Neugestaltung des Hafens von Odessa.
15.	Prof. Gottgetreu, München	Lehrbuch der Hochbauconstructionen, V. Theil, von demselben.
16.	K. K. Gradmessungsbureau, Wien	Astronomische Arbeiten, I. Band. Längenbestimmungen.
17.	G. Luther, Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt, hieselbst	Zwei Broschüren derselben: Die Neugestaltung des Hafens von Odessa.
18.	Prof. Kloos, hieselbst	Entstehung und Bau der Gebirge, von demselben.
19.	K. K. Gradmessungs-Commission, Wien	Verhandlungen derselben von December 1885 bis April 1889.
20.	Herzogliches Staats-Ministerium	Jahresbericht der Fabrikinspectoren für 1888.
21.	Gebrüder Röchling, Eisenwerk, Völklingen a. d. Saar	Profilzeichnungen, Ausgabe 1889.
22.	Herzogliches Staats-Ministerium	Ein Exemplar des Jahresberichts des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts zu Berlin pro 1888/89.
23.	Statistisches Bureau, hieselbst	Beiträge zur Statistik im Herzogthum Braunschweig, Heft IX.
24.	Königl. Polytechnicum, Stuttgart	Festschrift zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Königs Karl von Württemberg: „Die Hofflager und Landsitze des Württembergischen Regentenhauses“, vom Oberbaurath Dr. v. Leins.
25.	Eisenwerk und Maschinenfabrik, Lauchhammer	Broschüre über die Dr. Proff'schen Patent-Regulatoren und Regulir-Apparate.
26.	Studirender Gustav Engels, hieselbst	Einige Papierriemenstücke.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
27.	Ingenieur August Fölsch, Hamburg	Erinnerungen aus dem Leben eines Technikers, von demselben.
28.	Verband ehemaliger Grazer Techniker, Graz	Mittheilungen desselben, III. Band, November 1889.
29.	Studirender Kächler, hieselbst	Eine Mappe mit 27 Tafeln, enthaltend Hadernproben nach der Sortirung in der Papierfabrik Wendhausen.
30.	Prof. Rincklake, hieselbst	Drei Stück Ornamentleisten aus der Fabrik von P. D. Köster u. Heide, Holstein.
31.	Studirender Arns, hieselbst	Ein Musterbuch über Ziereisen von Mannstadt & Co. in Kalk b. Köln a. Rhein nebst 15 Mustern gewalteter Ziereisen und eine schmiedeeiserne Rose zur Geländerverzierung.
32.	Chemiker W. Schacht, hieselbst	Verschiedene Papierproben aus Paraguay-Bast; Musterblatt über Wasserzeichen; 3 Musterbücher farbiger Papiere; 2 Bündel Espartogras; eine grosse Anzahl verschiedener Papierproben.
33.	Grossherzogl. technische Hochschule, Karlsruhe	Festrede beim Rectoratswechsel: „Der Stein der Weisen“.
34.	Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft, Frankfurt a. M.	Bericht derselben pro 1889.
35.	Stadtmagistrat, Brandenburg a. H.	Verwaltungsbericht pro 1. April 1888 bis 1. April 1889.
36.	Bahndirector Schneider, Blankenburg a. Harz	3 Exemplare von dessen Vorträge: Die Zahorad-Eisenbahn und ihre Anwendung auf den Harz.
37.	Architekten-Verein, Berlin	Nachtrag 2 des Kataloges der Vereins-Bibliothek desselben.
38.	Herzogl. Baudirection, hieselbst	5 Exemplare des Nachtrags V zum Kataloge der Bibliothek derselben.
39.	Bureau of education, Washington	Report of the commissioner of education 1887/88.
40.	Königlich technische Hochschule, Aachen	Festrede, gehalten am Geburtstage Seiner Majestät des Kaisers Wilhelm II., vom Rector Prof. Herrmann.
41.	Bureau für Erfindungsschutz, Capitaine und v. Hertling	Zusammenstellung der wichtigsten Bestimmungen und Vorschriften der Patentbehörden der Hauptstaaten.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
42.	Reichs-Gesundheits-Amt, Berlin	1. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands, Bd. IX, Betriebsjahr 1888/89. 2. Uebersicht der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahn-Statistik, Band VIII, Betriebsjahr 1887/88 und 1888/89.
43.	Königl. technische Hochschule, Berlin	Festrede, gehalten zum Geburtsfeste Seiner Majestät des Kaisers Wilhelm II., vom Rector Prof. <i>Jacobstahl</i> .
44.	Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein, Posen	Zwölfter Geschäftsbericht pro 1889.
45.	Frau Wittwe <i>Bosse</i> , hieselbst	Eine Folge von verschiedenen Gesteinen und Mineralien.
46.	<i>Gundlach und Asmusen</i> , Modell-fabrik, Altona	Photographie einer Compound-Schraube-Schiffsmaschine.
47.	Dr. <i>K. M. Heller</i> , Dresden	Monographie des Urbüffels von Celebes, von demselben.
48.	Oberfactor <i>Künne</i> , hieselbst	4 Bände der deutschen Industriezeitung.
49.	Bayerisches Gewerbe-Museum, Nürnberg	Jahresbericht pro 1889.
50.	Herzogliches Staats-Ministerium	Die internationale Polarforschung 1882/83. Die deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse, Bd. II. Beschreibende Naturwissenschaften.
51.	<i>Richard Schwartzkopff</i> , Berlin	2 Stück im Gebrauch gewesene Glasplatten des <i>Ochsenfeld'schen</i> Wasserstandsapparates.
52.	Stadt-Bau-Inspector <i>Pinkenburg</i> , Berlin	Zeichnungen von der Kaiser Wilhelm- und Moltke-Brücke daselbst.
53.	Herzogliches Staats-Ministerium	Inventaire général des richesses d'art de la France, Tome deuxième des Monuments civils.
54.	K. K. technische Hochschule, Wien	Bericht über die feierliche Inauguration des neuen Rectors für das Studienjahr 1889/90.
55.	Bureau of Education, Washington, U. St. of North-Amerika	Circular of Information Nr. 2, 1889. Circulars of Information Nr. 1 u. 2, 1890.
56.	Königl. Preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin	Die Seefener (Leuchthürme und Leuchtschiffe) der deutschen Küsten und diejenigen Binnen- und Einsegelungsfeuer, welche mit <i>Fresnel'schen</i> Apparaten oder <i>Fresnel'schen</i> Laternen ausgerüstet sind.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
57.	Deutsch-Amerikanischer Techniker-Verband, New-York	Mittheilungen desselben.
58.	Maschinenfabrik Esslingen	Beschreibung der Dynamomaschinen, Bogenlampen und elektrischen Apparate derselben. Festschrift für dieselbe.
59.	Ortsausschuss für die XXX. Versammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern Deutschlands, München	Bericht für die Jahre 1887 bis 1889 einschliesslich.
60.	Pfälzisches Gewerbemuseum, Kaiserslautern	Eine Mustersammlung von Parquettafeln.
61.	<i>Ottokar Skrivan</i> , Berlin	Eine Folge von Gegenständen, welche die Herstellung von Messer und Gabeln erläutern.
62.	<i>J. A. Henckels</i> , Solingen	14 Muster gelochter Bleche.
63.	<i>Schüchtermann und Kremer</i> , Dortmund	Ueber Feuerbestattung.
64.	Prof. Dr. <i>Fr. Goppeltroeder</i> , Mühlhausen im Elsass	Die projectirten Bau- und Betriebs-einrichtungen des Nord-Ostsee-Kanals.
65.	<i>H. Dahlström</i> , Hamburg	Eine Collection der Producte der Actien-Zuckerfabrik Schladen.
66.	Actien-Zuckerfabrik Schladen	Zeichnungen des <i>Büttner &amp; Meyer'schen</i> Schnitzeltrockenapparates und eine Collection getrockneter Rübenschnitzel.
67.	<i>Büttner &amp; Meyer</i> , Maschinenfabrik in Nerdlingen a. Rh.	Producte des Paraffinölverfahrens nach <i>Seyferth</i> .
68.	Dr. <i>A. Seyferth</i> , Auerbach	Eine Collection Kandis verschiedener Färbung.
69.	Gebrüder <i>Grassau</i> , Kandisfabrik, Braunschweig	Producte der Knochenkohlenfabrikation.
70.	<i>A. Willies</i> , Braunschweig	Eine Collection der Producte der Actien-Zuckerfabrik Ummendorf.
71.	Zuckerfabrik Ummendorf	Eine Sammlung von Producten der Actien-Zuckerfabrik Klein-Wanzleben.
72.	Zuckerfabrik Klein-Wanzleben	Producte der Actien-Zuckerfabrik Gandersheim.
73.	Zuckerfabrik Gandersheim	Producte des Osmose-Verfahrens.
74.	Zuckerfabrik Barum	Eine Sammlung von Producten der Zuckerfabrik Artern.
75.	Zuckerfabrik Artern	



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
76.	Actien-Zuckersiederei Braunschweig	Eine vollständige Collection der Roh-, Zwischen- und Endproducte des gewöhnlichen Raffinirverfahrens und der Würfelzuckerfabrikation mit <i>Tietz, Selwig &amp; Lange'schen</i> Würfelzucker-Centrifugen.
77.	Actien-Zuckerraffinerie Braunschweig	Verschiedene Muster von Raffinaden und Roh-Endproduct von <i>Steffen's</i> Raffinirverfahren.
78.	Norddeutsche Zuckerraffinerie Frelstedt	Roh-, Zwischen- und Endproducte der Melasseentzuckerung mittelst Strontian.
79.	Badische Gesellschaft für Zuckerraffination Waghäusel i. Baden	Producte der Rohzuckerfabrik, Raffinerie und Strontian-Entzuckerung der Zuckerfabrik Waghäusel.
80.	Zuckerfabrik Paschleben	Producte der Zuckerfabrik Paschleben (Pressverfahren).
81.	Gronauer Rübenzuckerfabrik	Producte der Zuckerfabrik Gronau.
82.	Zuckerfabrik Gröningen	Producte der Zuckerfabrik Gröningen.
83.	Actien-Zuckerfabrik Vienenburg	Eine Collection Nachproducte, gewonnen nach Dr. <i>Bock's</i> Verfahren (Krystallisation in Bewegung).
84.	Pottaschefabrik von Dr. <i>Dürre</i> , Sudenburg b. Magdeburg	Roh-, Zwischen- und Endproducte der Melasse-Pottasche-Fabrikation.
85.	Hallesche Maschinenfabrik	Verschiedene illustrierte Preislisten und 1 Schnitzmesser.
86.	<i>H. Putsch &amp; Comp.</i> , Hagen	Eine reichhaltige Collection Schnitzmesser und verschiedene gelochte Centrifugenbleche.
87.	Ingenieur <i>Ed. Röttger</i> , Braunschweig	1 Messerkasten mit Steinabsonderer (Pat. <i>Manguin</i> ); 1 Capillarthermometer (Pat. <i>Rocer</i> ); verschiedene vollständig ausgebildete grosse Zuckerkrystalle.
88.	Vereinigte Papier- und Pergamentpapierfabriken, Düsseldorf	Verschiedene Muster Osmose-Pergamentpapiere.
89.	Ingenieur <i>Fr. Rasmus</i> , Magdeburg	Eine reichhaltige Collection Schnitzmesser und mehrere illustrierte Preisbücher.
90.	<i>Selwig &amp; Lange</i> , Maschinenfabrik, hieselbst	Verschiedene Maschinenzzeichnungen u. ein illustriertes Preisverzeichniss.
91.	<i>Otto Kötter</i> , Maschinenfabrik, Barmen	1 Mustersortiment Reibeblätter für Rübenreiben.
92.	Strontianfabrik Rosslau	Verschiedene Muster von sicil. und engl. Cölestin und daraus hergestelltem Strontianit und Strontiumoxydhydrat.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
93.	Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengiesserei	Verschiedene Zeichnungen von Maschinen für Zuckerfabriken.
94.	Maschinenfabrik von <i>F. Dippe</i> , Schladen	Verschiedene Melassekalk-Schnitzmesser.
95.	Sprit-Fabrik von <i>J. Wrede</i> , Peine	Roh-, Zwischen- und Endproducte der Melasse-Spiritus-Brennerei.
96.	<i>Vibrans &amp; Gerloff</i> , Braunschweig	Eine reichhaltige Collection von Colonial-Zuckern.
97.	Studirender <i>A. Roos</i> , Braunschweig	Ein Muster Ahornzucker aus Nordamerika.
98.	<i>Friedr. Vieweg &amp; Sohn</i> , Braunschweig	Verschiedene colorirte Abbildungen von Zuckerrüben.
99.	<i>Fehlberg, List &amp; Comp.</i> , Saccharin-Fabrik, Salbke-Westerhüsen	Verschiedene Saccharin-Muster und Saccharin-Tabletten.
100.	Zuckerraffinerie Magdeburg in Sudenburg	Roh-, Zwischen- und Endproducte des <i>Röttger-Baumgart'schen</i> Raffinirverfahrens.
101.	<i>Gebrüder Wolff</i> , Bernburg	Muster von Tüchern für Saft- und Schlammpressen.
102.	<i>R. Rube &amp; Comp.</i> , Weende b. Göttingen	Muster von Osmose-Doppelpergamentpapieren.
103.	<i>J. L. F. Lau</i> , Lübeck	Eine Collection Kandi.
104.	<i>Chr. Wüstenfeld &amp; Sohn</i> , Münden	Eine Collection Kandi.
105.	<i>T. H. Werner</i> , Speisesyrupfabrik, Velpke	Producte der Speisesyrup-Fabrikation.
106.	<i>Gebrüder Dippe</i> , Quedlinburg	Verschiedene Musterrüben und Rübenstecklinge. Photographien von Musterrüben.
107.	Zuckerfabrik Klein-Wanzleben, vormala <i>Rabethge &amp; Giescke</i>	Verschiedene Musterrüben.
108.	<i>Karl Bährmann</i> , Braunschweig	Muster von Tüchern für Saft- und Schlammpressen.
109.	<i>Ig. Lederer</i> , Jung-Bunzlau	Roh-, Zwischen- und Endproducte der Melasse-Spiritus-Brennerei und Melasse-Pottasche-Fabrikation.
110.	Maschinenbauanstalt Braunschweig	Ein illustriertes Preisverzeichniss und ein Schnitzmesser (Pat. <i>Greiner</i> ).
111.	Zuckerfabrik Strasburg i. Uckerm.	Producte der Zuckerfabrik Strasburg.
112.	<i>Dr. Fr. Meyer</i> , Braunschweig	Zeichnung einer Zuckerfabrik mit Kiesfiltration und Endproducte derselben.
113.	Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengiesserei	1 illustriertes Preisverzeichniss (Maschinen für Zuckerfabrikation).
114.	<i>C. Heckmann</i> , Berlin	Desgleichen.
115.	<i>Dolffs &amp; Helle</i> , Braunschweig	1 illustriertes Preisverzeichniss (Bedarfsartikel für Zuckerfabrikation).



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
116.	Director Dr. <i>Pini</i> , Schladen	1 Exemplar des Werkes „Vorwärts“. Beiträge zur rationellen Verbesserung der technischen Einrichtungen in Zuckerfabriken, von <i>Fr. Rasmus</i> .
117.	Baurath <i>Fuldner</i> , Braunschweig	Corrodierter Telephondraht; wahrscheinlich zerstört durch den Einfluss der schwefeligen Säure der Rauchgase.
118.	Ingenieur <i>Ludwig Knapp</i>	Verschiedene asiatische Fayencen.
119.	Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh.	Eine Sammlung von Rohmaterialien, Halb- und Endproducten der Theerfarbenindustrie; Muster von Ausfärbungen auf Seide, Schafwolle und Baumwolle; Druckproben auf Kattun.
120.	Frankfurter Anilinfarbenfabrik, <i>Leopold Cassella &amp; Co.</i> , Frankfurt a. M.	Eine Sammlung von Theerfarbstoffen, besonders Azofarben.
121.	<i>Joh. Rud. Geigy &amp; Co.</i> , Basel	Proben von Farbhölzern in ganzen Querschnitten; Hämatoxylin, Brasilin etc.
122.	<i>B. Croner</i> , Berlin	Handstücke von Farbhölzern u. a. natürlichen Farbmaterien.
123.	<i>Diedr. Buschmann</i> , Braunschweig	Desgleichen.
124.	<i>G. W. Bierbaum &amp; Sohn</i> , Braunschweig	Eine Sammlung von Indigomustern verschiedener Herkunft und Qualität, systematisch geordnet.
125.	<i>Rolfs &amp; Co.</i> , Siegfeld bei Cöln	Eine Sammlung bedruckter Kattune nebst Angabe der Herstellungsmethoden; darunter solche mit Druckfehlern für die Demonstration. Handdruckformen; 1 Zinkplatte für den Pantographen; 1 Mollotte mit zugehöriger Matrize; eine Anzahl von Stahl- und Compositions- rakeln.
126.	Kaiserliches Patentamt, Berlin	Patentschriften pro 1888/89.
127.	Königl. Preussisch. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin	Die im Laufe des Jahres von demselben herausgegebenen Zeichnungen von hervorragenden Bauwerken der Technik.
128.	Oberbaurath Dr. <i>Scheffler</i> , hieselbst	1) Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstrassen im Jahre 1885, von <i>Symphor</i> , Königl. Regierungs-Bau-meister, nebst Erläuterungen. 2) Die Seefener der deutschen Küsten, von <i>L. A. Veitmeier</i> , Civilingenieur.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
129.	Königl. Geodätisches Institut, Berlin	Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen in den Jahren 1888 u. 1889 u. s. w.
130.	Dr. <i>Fr. v. Westenholz</i> , Stuttgart	Habilitationsschrift desselben über Byron's historische Dramen.
131.	Königl. Geodätisches Institut, Berlin	Verhandlungen der 1889 in Paris abgehaltenen 9. allgemeinen Konferenz der internationalen Erdmessung.
132.	<i>Hermann Hirsche</i> , Kimberley	2 kleine Diamanten vom Cap.
133.	Hydrographische Commission des Königreichs Böhmen, Prag	Die hydrometrischen Beobachtungen im Jahre 1888.
134.	Handelskammer, hieselbst	Bericht für das Jahr 1889.
135.	Academia polytechnica, Porto	Annuario de 1889/90.

Ausserdem empfing der Herzogliche Botanische Garten von verschiedenen Seiten werthvolle Pflanzen und Samereien.



*Anlage F.*

**Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen technischen Hochschule.**

**Räume des ersten Geschosses.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Bibliothek.   | 30. Spülraum.  |
| 2. Seitengallerie der Bibliothek.                          | 31. Treppe zu den Feuerräumen.                             |
| 3. Desgleichen.  | 32. Operationsraum.  |
| 4. Actenraum.  | 33. Waagezimmer.   |
| 5. Kanzlei.  | 34. Schwefelwasserstoffhalle.                              |
| 6. Rectorzimmer.   | 35. Raum für Cursusarbeiten.                               |
| 7. Desgleichen.  | 36. Arbeitsraum für allgemeine und pharmaceutische Chemie. |
| 8. Conferenzzimmer.  | 37. Privatlaboratorium des Professors.                     |
| 9. Vorraum zum physikalischen Laboratorium.                | 38. Professorzimmer.                                       |
| 10. Professorzimmer.                                       | 39. Handbibliothek.  |
| 11. Laboratorium für Physik.                               | 40. Vorbereitungszimmer.                                   |
| 12. Auditorium für Physik.                                 | 41. Auditorium für allgemeine Chemie.                      |
| 13. Sammlungsraum für Physik.                              | 42. Garderobe, darunter Closet.                            |
| 14. Auditorium für Geodäsie.                               | 43. Desgleichen, darunter desgl.                           |
| 15. Retirade.  | 44. Sammlungsraum für allgem. Chemie.                      |
| 16. Sammlungsraum für Geodäsie.                            | 45. Handbibliothek für technische Chemie.                  |
| 16a. Dunkelkammer.   | 46. Operationsraum.  |
| 17. Professorzimmer.                                       | 47. Vorbereitungszimmer.                                   |
| 18. Desgleichen.   | 48. Auditorium für technische Chemie.                      |
| 19. Auditorium für darstellende Geometrie.                 | 49. Sammlungsraum für chemische Technologie.               |
| 20. Sammlungsraum für Bauconstructions.                    | 50. Arbeitsraum für technische Chemie.                     |
| 21. Auditorium für Gesundheitspflege.                      | 51. Waagezimmer.   |
| 22. Auditorium für Maschinenlehre.                         | 52. Schwefelwasserstoffhalle.                              |
| 23. Professorzimmer.                                       | 53. Treppe zu den Feuerräumen.                             |
| 24. Sammlungsraum für Kinematik.                           | 54. Spülraum.  |
| 25. Sammlungsraum für Mechanik und Maschinenlehre.         | 55. Reagentienraum.  |
| 26. Desgleichen.   | 56. Arbeitsraum für technische Chemie.                     |
| 27. Reagentienraum.  | 57. Offene Halle.  |
| 28. Arbeitsraum für allgemeine und pharmaceutische Chemie. | 58. Garderobe.   |
| 29. Garderobe.   | 59. Auditorium für mechanische Technologie.                |
|  | 60. Professorzimmer.                                       |

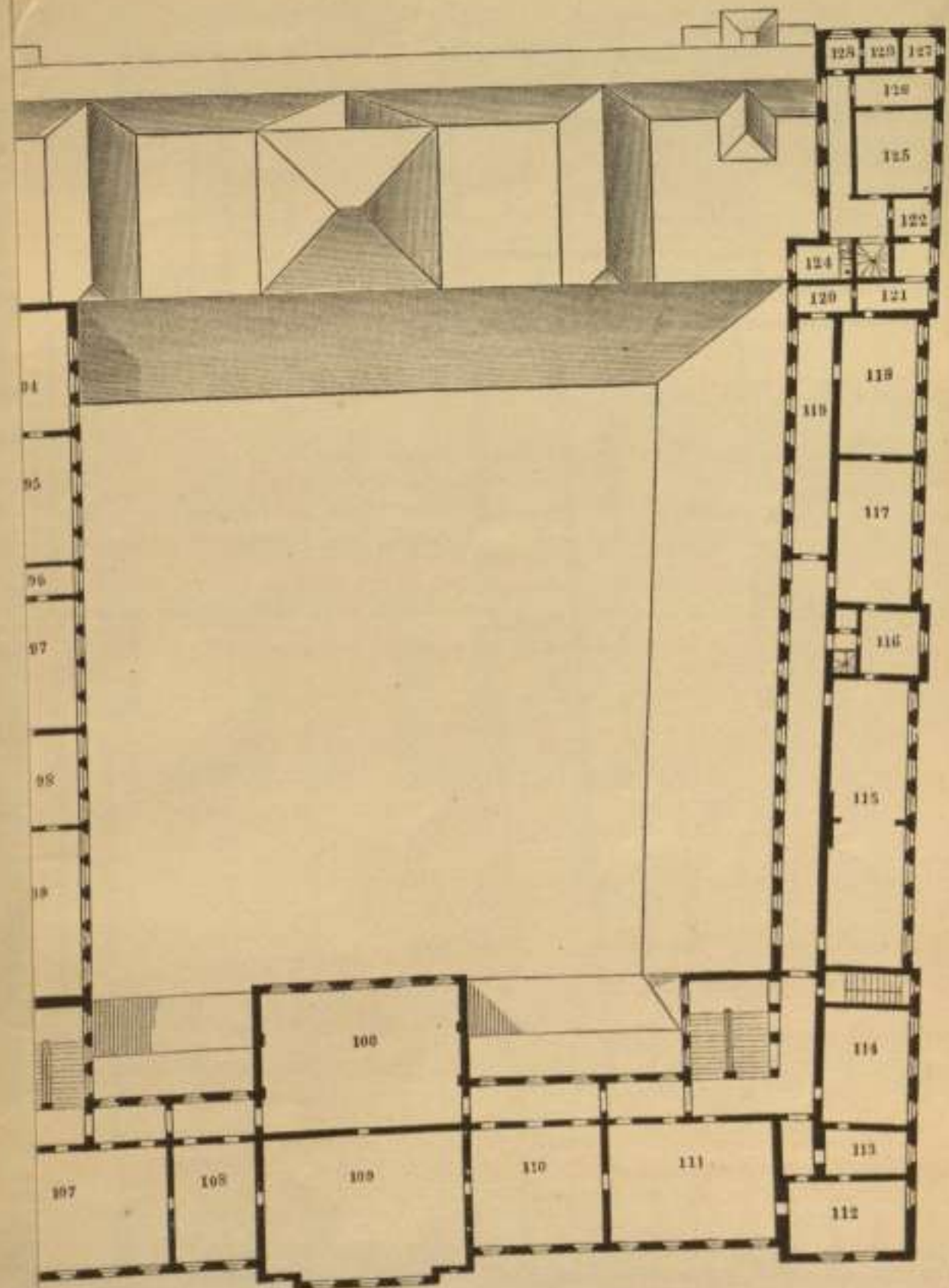
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 61. Sammlungsraum für mechanische Technologie.      | 75. Desgleichen.                      |
| 62. Auditorium für Architectur.                     | 75a. Professorzimmer.                 |
| 63. Professorzimmer.                                | 76. Auditorium für Mathematik.        |
| 64. Aufzug.   | 77. Professorzimmer.                  |
| 65. Sammlungsraum für mittelalterliche Architectur. | 78. Auditorium für allgemeine Fächer. |
| 66. Zeichensaal für Architectur.                    | 79. Hausmeister.                      |
| 67. Zeichensaal für Wasserbau.                      | 80. Maschinenstube.                   |
| 68. Sammlungsraum für Architectur.                  | 81. Kesselhaus.                       |
| 69. Lesezimmer für Studirende.                      | 82. Saugthurm.                        |
| 70. Professorzimmer.                                | a. Garten- und Hofraum.               |
| 71. Retirade.                                       | b. Lichthof.                          |
| 72. Auditorium für allgemeine Fächer.               | c. Desgleichen.                       |
| 73. Professorzimmer.                                | d. Desgleichen.                       |
| 74. Raum für Ornament- und Figurenmodelliren.       | e. Desgleichen.                       |
|   | f. Desgleichen.                       |
|   | g. Desgleichen.                       |

**Räume des zweiten Geschosses.**

- |   |  |
|---|--|
| 83. Professorzimmer.  | 106. Laboratorium für Physik.                  |
| 84. Sammlungsraum für Pharmakognosie.                         | 107. Sammlung für Mineralogie.                 |
| 85. Auditorium für pharmaceutische Chemie und Pharmakognosie. | 108. Naturhistorisches Museum.                 |
| 86. Gasanalysenraum.  | 109. Desgleichen.                              |
| 87. Assistentenwohnung.                                       | 110. Desgleichen.                              |
| 88. Assistentenwohnung.                                       | 111. Desgleichen.                              |
| 89. Assistentenwohnung.                                       | 112. Auditorium für Botanik.                   |
| 90. Assistentenwohnung.                                       | 113. Professorzimmer.                          |
| 91. Zeichner-Bureau.  | 114. Mikroskopir-Zimmer.                       |
| 92. Professorzimmer.  | 115. Saal für Freihandzeichnen.                |
| 93. Vorlagenzimmer für Maschinenbau.                          | 116. Professorzimmer.                          |
| 94. Zeichensaal für Maschinentechniker.                       | 117. Saal für Freihandzeichnen.                |
| 95. Desgleichen.  | 118. Zeichensaal für Architectur.              |
| 96. Professorzimmer.  | 119. Vorlagenraum.                             |
| 97. Zeichensaal für Bauconstructionslehre.                    | 120. Desgleichen.                              |
| 98. Zeichensaal für Ingenieurbau.                             | 121. Zeichenzimmer.                            |
| 99. Desgleichen.  | 122. Professorzimmer.                          |
| 100. Aula.  | 123. Closet.                                   |
| 101. Mit 104 vereinigt.                                       | 124. Polarisationsräume.                       |
| 102. Auditorium für Mineralogie.                              | 125. Privatlaboratorium für technische Chemie. |
| 103. Professorzimmer.   | 126. Professorzimmer.                          |
| 104. Laboratorium für Mineralogie.                            | 127. Handbibliothek.                           |
| 105. Optisches Cabinet.                                       | 128. Assistentenwohnung.                       |
|   | 129. Assistentenwohnung.                       |

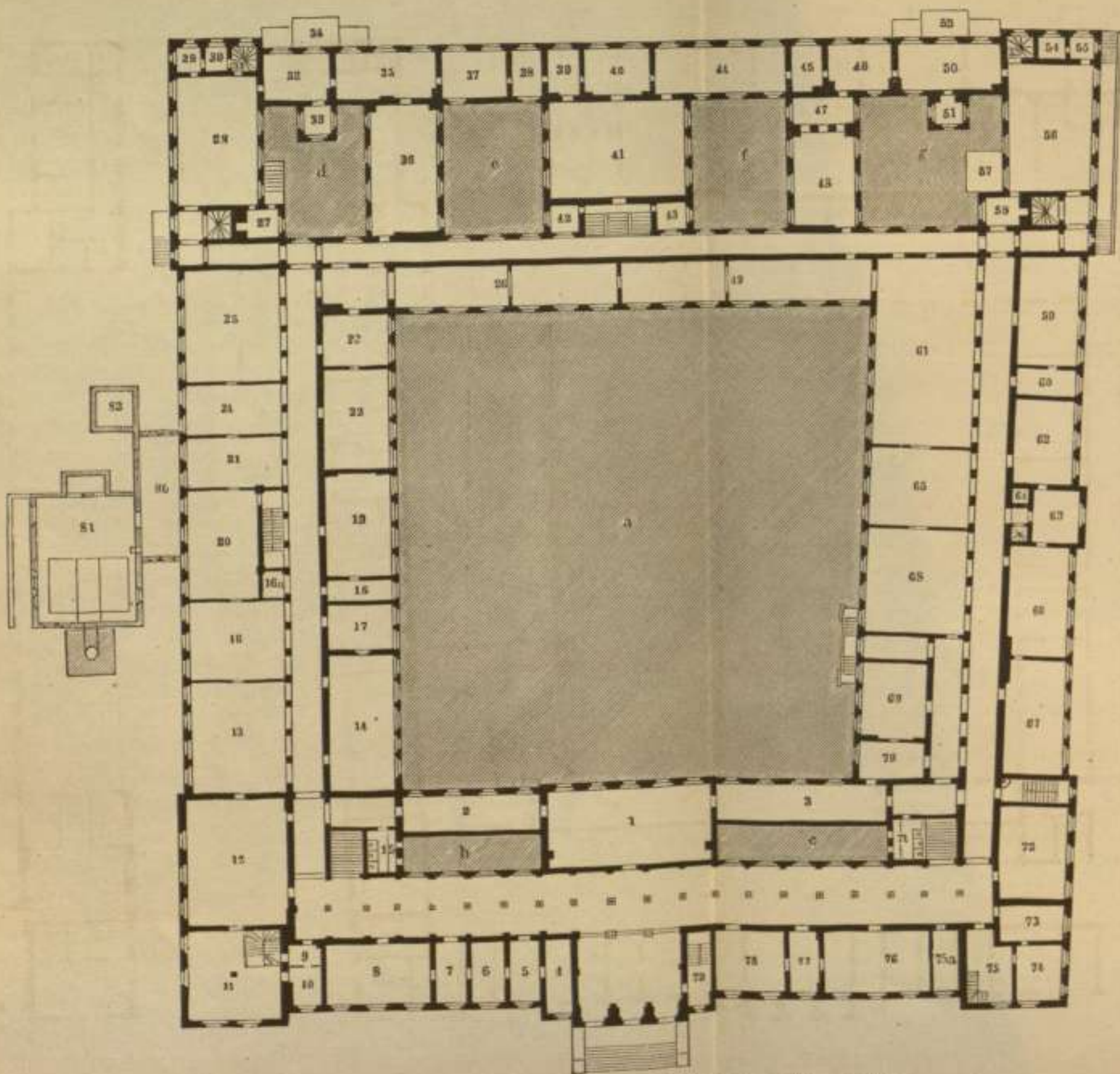
Die Arbeitsräume für Elektrotechnik, sowie die physikalischen und mechanischen Werkstätten befinden sich im Erdgeschoss.



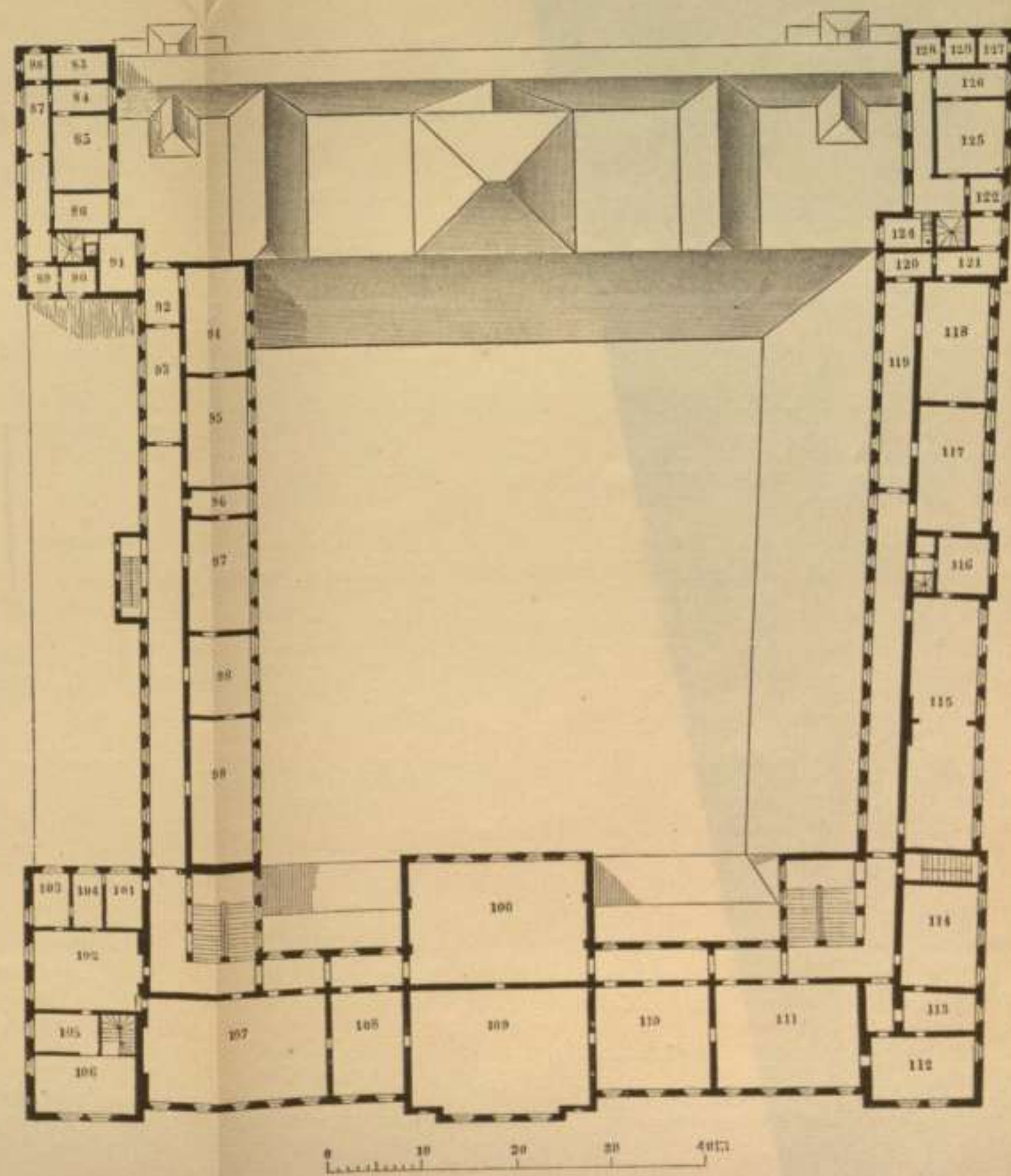


3. Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.





Erstes Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



Zweites Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



